

**CENTRO UNIVERSITÁRIO  
ANTÔNIO EUFRÁSIO DE TOLEDO DE PRESIDENTE PRUDENTE**

**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO NO MEIO URBANO – DIRETRIZES PARA  
REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DAS ANDORINHAS E EXTENSÃO DO FUNDO  
DE VALE NA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE – SÃO PAULO**

Renata Fernandes Santos Nardo

**CENTRO UNIVERSITÁRIO  
ANTÔNIO EUFRÁSIO DE TOLEDO DE PRESIDENTE PRUDENTE**

**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO NO MEIO URBANO – DIRETRIZES PARA  
REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DAS ANDORINHAS E EXTENSÃO DO FUNDO  
DE VALE NA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE – SÃO PAULO**

Renata Fernandes Santos Nardo

Trabalho de Curso apresentado como requisito parcial conclusão do curso e  
obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação da  
Prof<sup>a</sup>. Júlia Fernandes Guimarães Pereira.

**SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO NO MEIO URBANO – DIRETRIZES PARA  
REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DAS ANDORINHAS E EXTENSÃO DO FUNDO  
DE VALE NA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE – SÃO PAULO**

Trabalho de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

---

Orientador

---

Examinador

Presidente Prudente, \_\_\_\_\_.

*A liberdade do artista foi sempre “individual”, mas a verdadeira liberdade só pode ser coletiva. Uma liberdade ciente da realidade social, que derrube as fronteiras da estética, campo de concentração da civilização ocidental; uma liberdade ligada às limitações e às grandes conquistas da prática científica (prática científica, não tecnologia decaída em tecnocracia). Ao suicídio romântico, é urgente contrapor a grande tarefa do planejamento ambiental, desde o urbanismo e a arquitetura até o desenho industrial e outras manifestações culturais. Uma reintegração, uma unificação simplificada dos fatores componentes da cultura.”*

LINA BO BARDI

Aparício Fernandes (in memorian)  
Joaquim dos Santos (in memorian)  
Maria Neide Fernandes (in memorian)

## **AGRADECIMENTOS**

Meus sinceros agradecimentos

À arquiteta e urbanista Prof<sup>a</sup> Júlia Fernandes Guimarães Pereira pela dedicada e paciente orientação e ao apoio e amizade durante todo curso.

A todos os mestres professores do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente, arquitetos, engenheiros, físico, geógrafo, cartógrafo, pela dedicação e incentivo que passaram durante todo curso.

Aos meus amigos de curso em especial Letícia Toni, Everton, Bruno, Thaís, Larissa Diana e também a Gabi Rafael, que mesmo diante de uma distância tão grande de fases da vida, encontrei tanto em comum, tanta afinidade. Agradeço pelo apoio, paciência, motivação e porque sempre me fizeram sorrir nos momentos mais difíceis.

As minhas primas Célia e Maria Alice que sempre me incentivaram.

À minha família, meus filhos, meu marido, meus irmãos pela paciência, apoio e compreensão ao longo de todo curso.

Em especial a minha mãe, que me incentivou a sempre estar estudando, pelo apoio incondicional.

À Deus que pela Sua graça em minha vida consegui chegar até aqui.

## RESUMO

Uma das estratégias que contribuem para que sejam construídas cidades inteligentes e sustentáveis, é a conservação de áreas verdes e preservação de recursos naturais em meio ao processo de urbanização. A infraestrutura ambiental no meio urbano reflete no âmbito econômico e social, afetando a qualidade de vida da população como um todo e do indivíduo diante da sociedade. Há ainda grandes desafios a serem vencidos no planejamento urbano ambiental através de implementação e aplicação de políticas públicas com premissas adequadas de sustentabilidade. Com crescente urbanização e áreas se expandindo dentro das cidades, devolutas de especulação imobiliária que se refletem em segregação sócio espacial e apropriação e ocupação de áreas destinadas à APP (Área de Preservação Permanente), provocando assim, impacto diretamente proporcional no ecossistema urbano e refletindo em desordens socioespaciais, morte de nascentes, enchentes em época de chuva, aumento do trânsito de veículos, congestionamentos, aumentando, assim, a emissão de CO<sub>2</sub> na atmosfera, buscar um melhor ordenamento do ambiente urbano priorizando pela qualidade de vida da população é uma das formas de se atingir um desenvolvimento sustentável. Sendo assim, o objeto desse estudo visa projeto de intervenção de requalificação no Parque das Andorinhas, no Conjunto Habitacional Bartholomeu Bueno de Miranda, na cidade de Presidente Prudente – São Paulo, Brasil.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, infraestrutura verde, cidades inteligentes, áreas livres, meio natural, preservação ambiental.

## ABSTRACT

One of the strategies that contribute to building smart and sustainable cities is the conservation of green areas and the preservation of natural resources in the middle of the urbanization process. The environmental infrastructure in the urban environment reflects in the economic and social sphere, affecting the quality of life of the population as a whole and of the individual in the face of society. There are still major challenges to be overcome in urban environmental planning through the implementation and application of public policies with adequate premises for sustainability. With increasing urbanization and areas expanding within cities, vacant real estate speculation that are reflected in socio-spatial segregation and appropriation and occupation of areas destined to the APP (Permanent Preservation Area), thus causing a directly proportional impact on the urban ecosystem and reflecting in socio-spatial disorders, death of springs, floods in the rainy season, increased vehicle traffic, congestion, thus increasing the emission of CO<sub>2</sub> in the atmosphere, seeking a better ordering of the urban environment prioritizing the quality of life of the population is one of the ways achieving sustainable development. Therefore, the object of this study aims at a requalification intervention project in Parque das Andorinhas, in the Bartholomeu Bueno de Miranda Housing Complex, in the city of Presidente Prudente - São Paulo, Brazil.

**Keywords:** Sustainability, green infrastructure, smart cities, open areas, natural environment, environmental preservation.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

AEA - Agência Europeia do Ambiente

APA – Área de Proteção Ambiental

APP - Área de Preservação Permanente

CIAM - Congresso Nacional de Arquitetura Moderna

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MMA - Ministério do Meio Ambiente

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU - Organização das Nações Unidas

PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente

ZAM - Zoneamento Ambiental Municipal

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES, TABELAS OU QUADROS

<b>Figura 1:</b> Localização Presidente Prudente dentro do estado de São Paulo.....	18
<b>Figura 2:</b> Expansão da Malha Urbana de Presidente Prudente 1917-2017.....	19
<b>Figura 3:</b> Pontos referenciais de Presidente Prudente.....	20
<b>Figura 4:</b> Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo (2018) .....	21
<b>Figura 5:</b> Habitação Presidente Prudente .....	22
<b>Figura 6:</b> Presidente Prudente-SP Exclusão/Inclusão Social (Síntese) (2010) .	23
<b>Figura 7:</b> Densidade de área construída (2016) .....	24
<b>Figura 8:</b> Densidade demográfica – centróides (2010) .....	25
<b>Figura 9:</b> Parque das Andorinhas – Lagoa dos Patos .....	26
<b>Figura 10:</b> Vista aérea destacando cada área do Fundo de Vale .....	27
<b>Figura 11:</b> Lagoa dos Patos – Parque das Andorinhas .....	28
<b>Figura 12:</b> Vista quadra/campo de bocha – Parque das Andorinhas .....	29
<b>Figura 13:</b> Quadras/campo de bocha – Parque das Andorinhas .....	29
<b>Figura 14:</b> Academia da Terceira Idade – Parque das Andorinhas .....	30
<b>Figura 15:</b> Acesso (1) principal Parque das Andorinhas – Av. Ana Jacinta ...	30
<b>Figura 16:</b> Acesso (2) Parque das Andorinhas – rua das Sibipirunas .....	31
<b>Figura 17:</b> Escadaria em frente acesso 2 – rua das Sibipirunas .....	31
<b>Figura 18:</b> Acesso 3 – rua das Jaboticabeiras e ao lado acesso 4 – rua das Sibipirunas .....	32
<b>Figura 19:</b> Acesso 6 – rua das Sibipirunas e ao lado, acesso 7, rua das Sibipirunas – beco sem saída .....	32
<b>Figura 20:</b> Acesso 8 – rua João Ceribelli Pacca .....	33
<b>Figura 21:</b> Praça das Andorinhas – Acessos .....	33
<b>Figura 22:</b> Praça das Andorinhas – Transporte Público .....	34
<b>Figura 23:</b> Mapa Uso e Ocupação do Solo - entorno Parque das Andorinhas	34
<b>Figura 24:</b> Mapa de Cheios e Vazios entorno Parque das Andorinhas .....	35
<b>Figura 25:</b> Bebedouro depredado - ao lado – caminhos .....	37
<b>Figura 26:</b> Córrego à céu aberto – Parque das Andorinhas .....	37
<b>Figura 27:</b> Parque infantil – Parque das Andorinha .....	38
<b>Figura 28:</b> Bancos – Parque das Andorinhas .....	38

<b>Figura 29:</b> Quiosque – Parque das Andorinhas .....	39
<b>Figura 30:</b> Vista da cantina – Parque das Andorinhas .....	39
<b>Figura 31:</b> Teto e forro da cantina – Parque das Andorinhas .....	40
<b>Figura 32:</b> Vista dos sanitários – Parque das Andorinhas .....	40
<b>Figura 33:</b> Janelas dos sanitários – Parque das Andorinhas .....	41
<b>Figura 34:</b> Teto dos sanitários. Ao lado interior dos sanitários – Parque das Andorinhas .....	41
<b>Figura 35:</b> Área de convivência – Parque das Andorinhas .....	41
<b>Figura 36:</b> Moradores do entorno caminhando com seus pets – Parque das Andorinhas .....	42
<b>Figura 37:</b> Vista quadra poliesportiva – Parque das Andorinhas .....	42
<b>Figura 38:</b> Vista pista de skate – Parque das Andorinhas .....	43
<b>Figura 39:</b> Vista do campo de futebol – Parque das Andorinha .....	43
<b>Figura 40:</b> Vista Fundo de Vale + Ponto de ônibus – Parque das Andorinhas .....	44
<b>Figura 41:</b> Vista do Fundo de Vale – Parque das Andorinhas .....	44
<b>Figura 42:</b> Calçada do Fundo de Vale – Parque das Andorinhas .....	44
<b>Figura 43:</b> Camadas: Curva de Nível, Topografia, Satélite, área do parque e fundo de vale .....	45
<b>Figura 44:</b> Imagem de Satélite com Topografia / Raio X curva de nível + satélite... ..	46
<b>Figura 45:</b> Rosa dos Ventos - dados climáticos para Presidente Prudente .....	47
<b>Figura 46:</b> Incidência de Ventilação – Leste / Nordeste .....	47
<b>Figura 47:</b> Vista Aérea do Parque Madureira .....	58
<b>Figura 48:</b> Parque Madureira .....	59
<b>Figura 49:</b> Parque Madureira .....	59
<b>Figura 50:</b> Parque Madureira .....	60
<b>Figura 51:</b> Parque Madureira .....	60
<b>Figura 52:</b> Complexo Cantinho do Céu .....	61
<b>Figura 53:</b> Vista aérea do Complexo Cantinho do Céu .....	62
<b>Figura 54:</b> Vista do deck .....	62
<b>Figura 55:</b> Campo de futebol .....	63
<b>Figura 56:</b> Cinema ao ar livre .....	63
<b>Figura 57:</b> Passarela .....	65
<b>Figura 58:</b> Acessibilidade .....	65

<b>Figura 59:</b> Parque Biblioteca Fernando Botero .....	66
<b>Figura 60:</b> Vista em perspectiva da biblioteca parque .....	67
<b>Figura 61:</b> Desnível do terreno .....	67
<b>Figura 62:</b> Interior da biblioteca parque .....	68
<b>Figura 63:</b> Planta Baixa Primeiro Pavimento .....	68
<b>Figura 64:</b> Biblioteca .....	69
<b>Figura 65:</b> Sala infantil de Leitura .....	70
<b>Figura 66:</b> Aspecto da High Line enquanto esteve abandonada .....	71
<b>Figura 67:</b> Respostas a uma convocação da comunidade em 2003 acerca do futuro da High Line .....	72
<b>Figura 68:</b> Vista para oeste ao longo de um dos passeios .....	72
<b>Figura 69:</b> High Line Nova York .....	73
<b>Figura 70:</b> Blomingdale Trail .....	74
<b>Figura 71:</b> Fotografia aérea .....	74
<b>Figura 72:</b> The 606 Chicago, via Flickr .....	75
<b>Figura 73:</b> The 606 Chicago .....	75
<b>Figura 74:</b> Sesc Pompéia .....	76
<b>Figura 75:</b> Sesc Pompéia – Deck .....	77
<b>Figura 76:</b> Sesc Pompéia – espelho d’água rio São Francisco .....	78
<b>Figura 77:</b> Gráfico de Ligação entre a qualidade de ambientes externos e atividades ao ar livre .....	79
<b>Figura 78:</b> Fluxograma atual .....	81
<b>Figura 79:</b> Fluxograma proposto .....	82
<b>Figura 80:</b> Tabela de Arborização .....	83/84

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA</b>	<b>16</b>
<b>3 OBJETIVOS</b>	
3.1 Objetivos Gerais	16
3.2 Objetivos Específicos	17
<b>4 METODOLOGIA</b>	<b>17</b>
<b>5 ESTUDOS DA ÁREA DE INTERVENÇÃO</b>	<b>18</b>
5.1 Contexto Histórico e Expansão Urbana	18
5.2 Análise da Área de Intervenção	25
5.3 Topografia	45
5.4 Ventilação	46
<b>6 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>48</b>
<b>7 REFERÊNCIAS PROJETUAIS</b>	<b>57</b>
7.1 Parque Madureira I Ruy Rezende Arquitetos	57
7.2 Complexo Cantinho do Céu I Boldarini arquitetura e Urbanismo	61
7.3 Parque Biblioteca Fernando Botero I G Ateliers Architecture	66
7.4 High Line Parque de Nova Iorque - Requalificação Urbana	71
7.5 A Trilha de Bloomingdale e The 606	73
7.6 Sesc Pompéia - São Paulo	76

8	O Projeto .....	78
8.1	O Partido .....	79
8.2	Programa de Necessidades .....	79
8.3	Fluxograma .....	81
8.4	Arborização .....	82
<b>9</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>84</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>85</b>

ANEXOS I PROJETO

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de urbanização, onde o aumento da população urbana é superior em relação à população rural, se apresenta de forma acelerada no Brasil e no mundo. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a maior cidade localizada no oeste paulista, Presidente Prudente, teve aumento estimado em 10,17% passando de 207.610 moradores em 2010 (último censo), para 228.743 moradores em 2019.

Para compreender a produção do espaço e o avanço da malha urbana ao longo das décadas é importante entender como se reflete a lógica geral da produção das cidades sob o capitalismo (PEREIRA, 2002). Lógica esta que tem como resultado uma composição espacial com grande desigualdade, responsável pela segregação social, através do crescimento horizontal e vertical da malha urbana, com implantação de conjuntos habitacionais em áreas periféricas e ao mesmo tempo formação de condomínios horizontais fechados, resultantes de especulação imobiliária, provocando ao longo vazios urbanos bem como a formação de subcentros com desigual distribuição de equipamentos urbanos, como comerciais, de serviços e infraestrutura.

A expansão da zona oeste de Presidente Prudente é visível com formação de novos bairros, conjuntos habitacionais e condomínios horizontais fechados. Este estudo se dedica a área de Fundo de Vale, localizada próxima (ortogonal) à avenida Ana Jacinta - Cohab, que abriga um trecho do Córrego do Veado e o Parque das Andorinhas. Essa área com o passar dos anos passou por mudanças no seu padrão econômico, inclusive em sua posição meio à malha urbana da cidade, antes distante e isolada (DYONÍSIO, 2011).

Na década de 1970 com políticas de qualificação dos fundos de vale por parte da administração pública da cidade de Presidente Prudente e construção do Parque do Povo, o fundo de vale que se estendia no conjunto habitacional Bartholomeu Bueno de Miranda, acabou por ser beneficiado com certa importância dada à reivindicações de moradores, recebendo área pública de lazer. A área considerada como periférica e distante do centro comercial da cidade, foi se desenvolvendo com a extensão da malha urbana e em sua proximidade, hoje, conta com polos comerciais como o principal shopping center da cidade e região de

Presidente Prudente, assim como a implantação de grandes redes de supermercados e farmácia. Condomínios horizontais de classe média e média alta foram empreendidos no entorno da extensão do fundo de vale, com seus acessos pelas avenidas principais de fluxo rápido.

Sendo assim, a área de estudo aqui apresentada, é hoje um espaço fragmentado que não possui uma identidade com o local (DYONÍSIO, 2011). O estudo apresentado tem como proposta a requalificação com infraestrutura adequada para áreas verdes livres de convivência e ao mesmo tempo prezando pela conservação ambiental do fundo de vale. Ainda, será abordado a relação socioespacial da área com os moradores do entorno e análise dos bairros que compõem a região.

As cidades crescem, se desenvolvem, se expandem. Esse é um fato que não vai deixar de acontecer. É um resultado natural da existência humana e de seu processo de desenvolvimento. Então, o desenvolvimento urbano sustentável impõe o desafio de refazer a cidade existente, reinventando-a. De modo inteligente e inclusivo (LEITE, 2012, p. 06).

Devemos ficar atentos às imensas perspectivas que as tecnologias verdes, aliadas à gestão inteligente do território, estão abrindo no desenvolvimento urbano de novos territórios, sejam novos bairros sustentáveis, sejam cidades inteiras verdes. (LEITE, C. 2012 p.8)

De acordo com estudos realizados por Carlos Leite (2012, p. 08), o desenvolvimento sustentável é o maior desafio do século 21. Os centros urbanos são responsáveis por dois terços do consumo mundial de energia, por 75% da geração de resíduos, esgotamento de recursos hídricos e água potável. Sendo assim, não podemos pensar na natureza como um sistema separado dos centros urbanos e sim como um sistema integrado e orgânico, onde um age como apoio do outro, para que o desenvolvimento e progresso e toda tecnologia que o envolve aconteça de forma mais saudável possível. Preservar áreas verdes, nascentes, que se encontram com a cidade em meio a expansão da malha urbana. Usar essas áreas de forma que todo ecossistema seja preservado e ao mesmo tempo que a relação do ambiente natural com o homem traga benefícios e melhore a qualidade de vida e preserve a qualidade ambiental.

## **2 JUSTIFICATIVA**

O meio urbano faz parte de um ecossistema suscetível a alterações climáticas. Com a expansão urbana e as cidades projetadas para o uso do automóvel há formação de infraestrutura cinza compostas por vias, estacionamentos e outras superfícies impermeáveis, responsável por desordens no ecossistema com impactos resultantes em enchentes, deslizamentos, alto consumo de energia, congestionamentos, emissão de CO<sub>2</sub> na atmosfera relacionada à queima de combustíveis fósseis e desmatamento.

As árvores presentes em parques e praças, nas ruas e em matas dentro da cidade formam a floresta urbana e a conexão entre eles forma a infraestrutura verde, que proporciona serviços ecossistêmicos ao adaptar funções naturais da paisagem, visando conservar e restaurar áreas ecológicas relevantes (HERZOG,2010).

Dessa forma, esse trabalho se justifica por promover uma melhor qualidade ambiental e social ao Parque das Andorinhas em Presidente Prudente, além disso, a possibilidade de trocas entre os moradores e o novo uso do local trará significado para um espaço da cidade que atualmente encontra-se desconectado e sem uso.

## **3 OBJETIVOS**

### **3.1 Objetivos gerais**

O projeto de intervenção tem como finalidade renovar e requalificar o Parque das Andorinhas e Extensão do Fundo de Vale, na Cohab de Presidente Prudente, como instrumento para melhoria da qualidade de vida do usuário e morador do entorno e a conservação de áreas verdes e preservação de recursos naturais em meio ao processo de urbanização. Com a recuperação e construção de equipamentos e infraestrutura, incentivando a valorização do espaço público, através de socialização, convivência e sensação de pertencimento. Dar novos usos ao espaço, novas funções para área, baseados em conceitos de sustentabilidade, dessa forma introduzir valores de conscientização e educação ambiental e social.

### 3.2 Objetivos específicos

Entre os objetivos específicos, incluem:

- Construir embasamento teórico a partir de referencial bibliográfico;
- Analisar o fundo de vale com o seu entorno e a cidade, tal como seus cheios e vazios, uso e ocupação, densidade, insolação, ventilação e acessos;
- Entender a satisfação da população para com o local tal como suas necessidades a fim de serem aplicadas ao projeto;
- Compreender a memória individual, coletiva e urbana da comunidade;
- Reestruturar as construções e mobiliários preexistentes dando-lhes novos usos;
- Requalificar a área de fundo de vale, ao longo do curso do córrego, como um parque linear – greenway – preservando-o com cercamento para proteção da mata ciliar.

## 4 METODOLOGIA

A pesquisa metodológica foi feita de forma qualitativa, visando produzir informações como forma de interpretar e analisar fenômenos que impactam no tempo presente e como irão impactar no futuro.

Primeiramente a coleta de dados sobre o tema a ser estudado foi através de visita ao departamento de engenharia da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, onde foram coletadas informações a respeito da área. Posteriormente através do site também da Prefeitura de Presidente Prudente houve o acesso à documentos como decretos a respeito da Praça das Andorinhas.

O desenvolvimento da pesquisa se deu através de estudos com base em dissertações científicas publicadas, bem como, pesquisas bibliográficas da literatura técnica e artigos científicos. Houve aprofundamento em pesquisa bibliográfica e estudos de caso com preocupação de identificar fatores que contribuem para ocorrência da situação atual da área em questão.

Por fim, estudo de campo com imagens fotográficas coletadas e visitas técnicas à área do parque contribuíram para análise mais profunda dos dados coletados e entendimento de sua concepção como espaço público, bem como, sua relação com a população local.

## 5 ESTUDOS DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

### 5.1 Contexto Histórico e Expansão Urbana

Presidente Prudente é um município que faz parte do interior do estado de São Paulo, região sudeste do Brasil, localizada de 558 km de distância da capital, à oeste do estado. Ocupa uma área de 560,637 km<sup>2</sup> (2019), de acordo com informações obtidas com IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, com densidade demográfica de 368,89hab/km<sup>2</sup>. Se inclui como 36º município mais populoso de São Paulo e primeiro de sua microrregião. Está a 979 km de Brasília, capital federal.



**Figura 1:** Localização Presidente Prudente dentro do estado de São Paulo

**Fonte:** Portal Prudente – acesso: <<http://portalprudente.com.br/prudente.htm>>

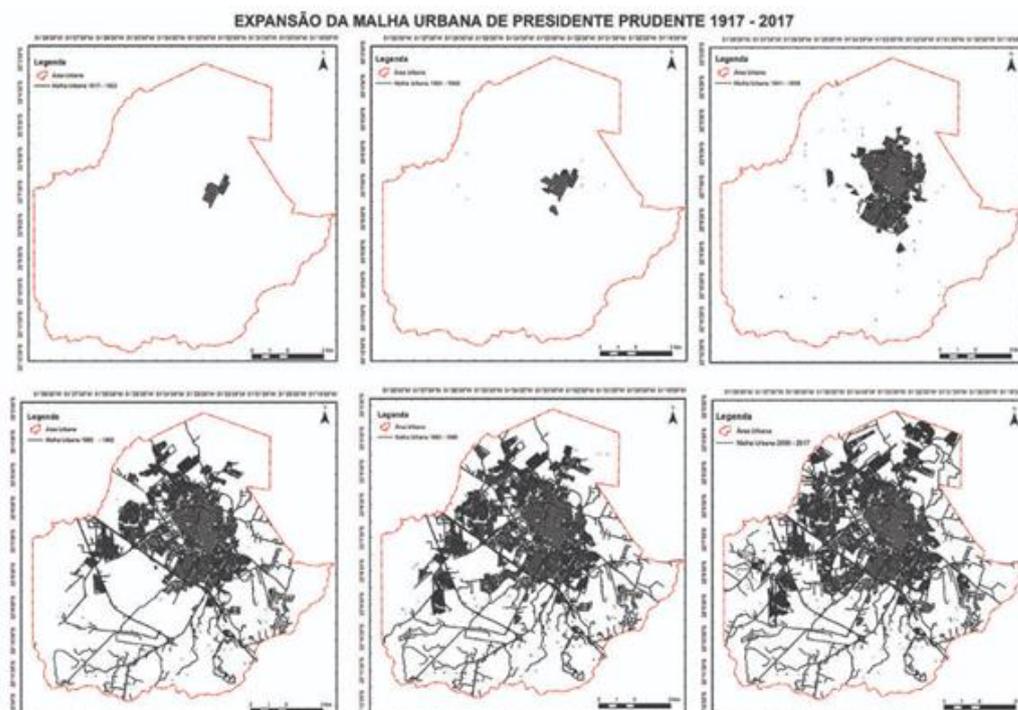
A história de Presidente Prudente inicia-se na década de 1910, com o surgimento da Vila Goulart e das ações empreendidas pelos coronéis Francisco de Paula Goulart e José Soares Marcondes. Suas origens no início do século XX, se vinculam ao avanço das áreas de plantio do café à oeste do estado, incentivado pela

procura de novas terras, inclusive por mão de obra imigrante, pela alta do preço do grão frente ao mercado internacional.

O processo de ocupação se deu pela extensão da Estrada de Ferro da Alta Sorocabana com o aumento de sua demanda. Sendo assim, a urbanização do Oeste Paulista não surgiu do campo, mas sim de atividade econômica e populacional, de origem e suporte agrícola e sua centralidade como base e atrativo para negociação de terras rurais e projetos de colonização (Atlas Ambiental Escolar Presidente Prudente – FCT UNESP).

Sendo assim, a origem de Presidente Prudente se deu à leste da Estrada de Ferro Sorocabana, hoje, Vila Marcondes e à oeste a Vila Goulart, conhecida como quadrilátero central, hoje chamada de centro da cidade.

Através da Figura da Expansão da Malha Urbana de Presidente Prudente (1917-2017), abaixo, pode ser observado que o crescimento urbano passou a se dar principalmente no sentido leste oeste, com predominância da porção oeste, a partir da linha férrea, acompanhando a direção da Rodovia Raposo Tavares. A descontinuidade territorial de implantação de loteamentos acentuou-se, criando novos vazios urbanos que passaram a funcionar como fontes de especulação imobiliária (Cf. Sposito, 1983, apud Atlas Ambiental Escolar de Presidente Prudente – FCT UNESP).



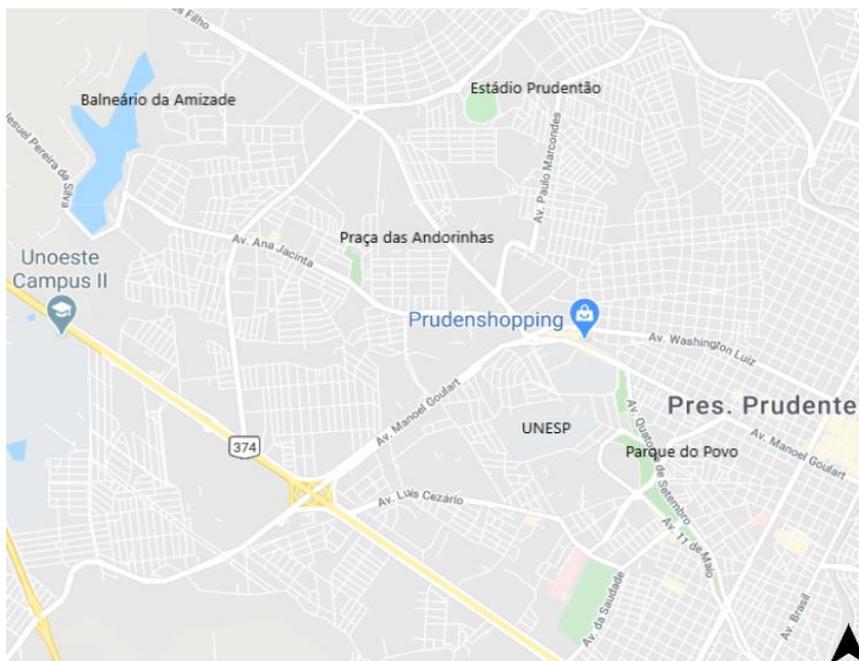
**Figura 2:** Expansão da Malha Urbana de Presidente Prudente (1917-2017)

**Fonte:** Pedro e Nunes (2012), organizado por Silva (2017) apud Atlas Ambiental Escolar de Presidente Prudente – FCT UNESP.

O Núcleo Bartholomeu Bueno de Miranda – COHAB, localizado na zona oeste de Presidente Prudente, foi aprovado em 1978 inicialmente com 1017 unidades habitacionais. Ao longo dos anos passou por diversas mudanças em seu padrão socioeconômico e em sua dinâmica em meio à malha urbana (Dyonísio, 2011).

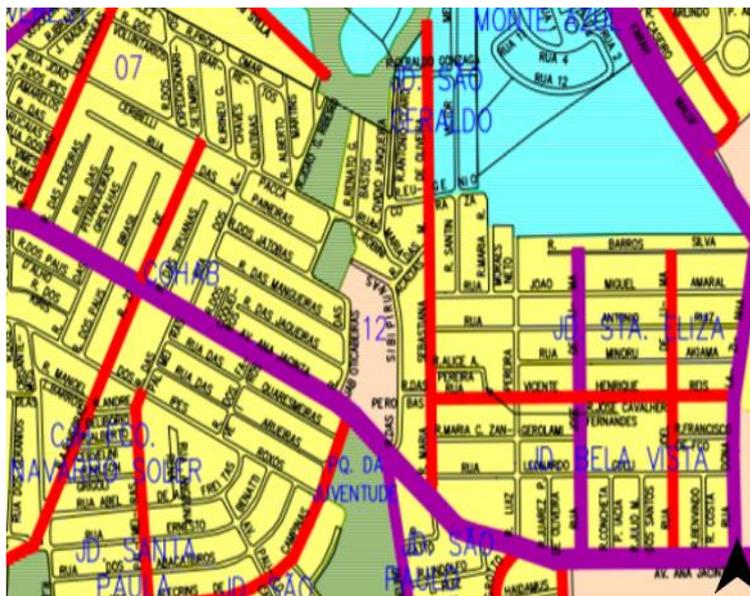
Nos anos de 1970, a expansão de Presidente Prudente para zona oeste estava destinada a bairros de classe baixa. A população mais pobre se estabeleceria então, em uma região afastada do centro comercial da cidade.

Na década de 1970 com políticas de qualificação dos fundos de vale por parte da administração pública da cidade de Presidente Prudente e construção do Parque do Povo, o fundo de vale que se estendia no conjunto habitacional Bartholomeu Bueno de Miranda, acabou por ser beneficiado com certa importância dada à reivindicações de moradores, recebendo área pública de lazer. A área considerada como periférica e distante do centro comercial da cidade, foi se desenvolvendo com a extensão da malha urbana e em sua proximidade, hoje, conta com polos comerciais como o principal shopping center da cidade e região de Presidente Prudente, assim como a implantação de grandes redes de supermercado e farmácia. Condomínios horizontais de classe média e média alta foram empreendidos no entorno da extensão do fundo de vale, com seus acessos pelas avenidas principais de fluxo rápido.



**Figura 3:** Pontos referenciais de Presidente Prudente  
**Fonte:** Google Maps – editado pelo autor(a)

Conforme Mapa de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo – 2018, fornecido pela Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Habitação de Presidente Prudente, os bairros que compõem a área que fazem parte do entorno do Parque das Andorinhas, pertencem à ZR2 – Zona Residencial de Média Densidade Populacional, de ocupação horizontal e vertical de até dois pavimentos. Fazem parte desta composição de bairros e expansão para Zona Oeste de Presidente Prudente, em especial no entorno do Fundo de vale: Conjunto Bartholomeu Bueno de Miranda – COHAB (1978), Jardim Sabará (1974), Jardim São Gabriel (1977), Jardim São Paulo e Jardim Santa Eliza (1978), Jardim São Paulo (1978), Jardim Santa Paula (1979), Jardim Bela Vista (1980), Jardim Everest (1980), CECAP (1982) (DYONÍSIO, 2011).



#### LEGENDA

- ZR1 – Zona Residencial de Baixa Densidade Populacional, de ocupação horizontal;
- ZR2 – Zona Residencial de Média Densidade Populacional, de ocupação horizontal e vertical de até 02 pavimentos;
- ZR3 – Zona Residencial de Alta Densidade Populacional, de ocupação horizontal e vertical;
- ZR4 – Zona Residencial de Média Densidade Populacional, de interesse social e de ocupação horizontal e vertical de até 02 pavimentos;
- ZCS1 – Zona de Comércio e Serviço Central, de ocupação vertical;
- ZCS2 – Zona de Comércio e Serviço de Eixos Várrios, de ocupação vertical;
- ZCS3 – Zona de Comércio e Serviço de Vias Principais e Secundárias de bairro e região de ocupação vertical até 3 pavimentos;
- ZI1 – Zona de Indústrias Não Poluívas;
- ZI2 – Zona de Indústrias Potencialmente Poluívas;
- ZPPA – Zona de Preservação e Proteção Ambiental.

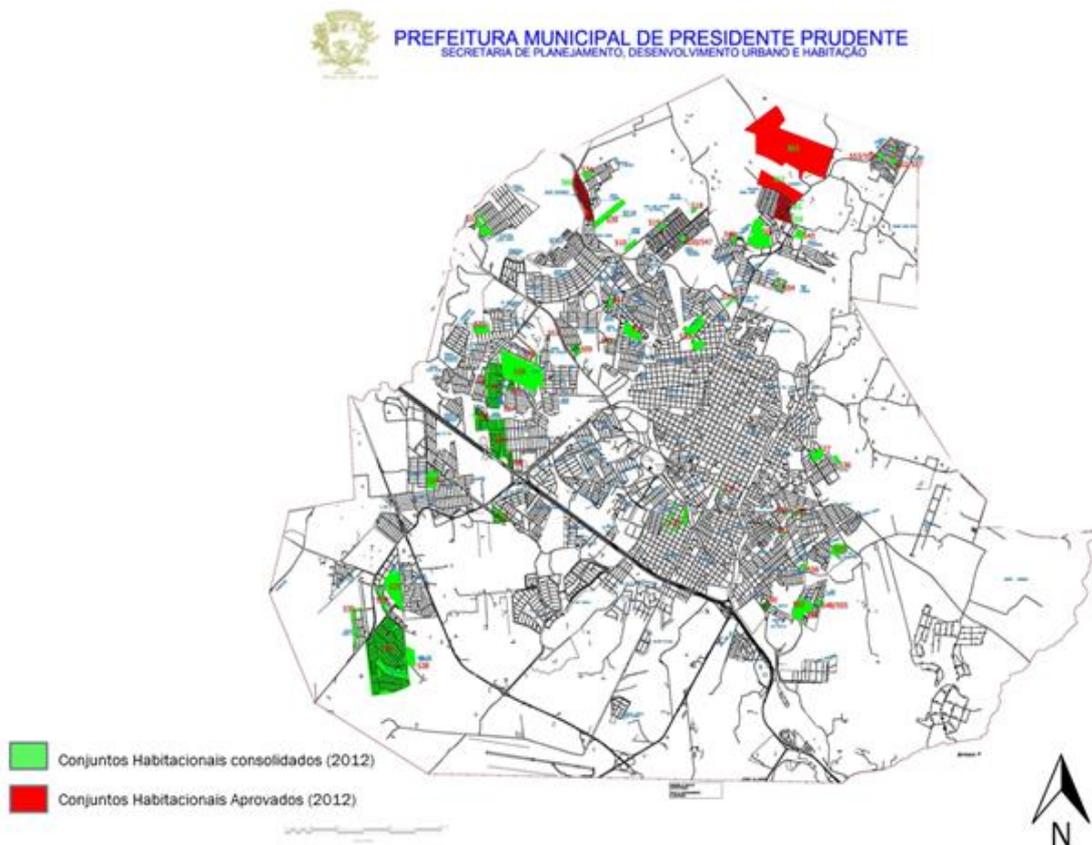
**Figura 4:** Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo (2018)

**Fonte:** Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Hab. de PP

A avenida Ana Jacinta, principal acesso aos bairros dentro do Mapa de Planejamento de Uso e Ocupação do Solo – 2018, faz parte da ZCS2, classificada como Zona de Comércio e Serviços de Eixos Viários de Ocupação Vertical.

A avenida em questão tornou-se um subcentro da cidade e um centro comercial para os bairros adjacentes, com predomínio de estabelecimentos comerciais e serviços, como consultórios, clínicas, supermercados, farmácias, bancos, padarias, lanchonetes, sorveterias, pizzarias, lojas de roupas, e ainda um posto do corpo de bombeiros, posto de saúde e escolas da rede municipal e estadual. Este fato pode ser relacionado a fase inicial de implantação dos bairros, onde se apresentavam isolados em meio a malha urbana, dificultando a locomoção da população para o centro comercial da cidade (DYONÍSIO, 2011).

O Mapa de Habitação de Presidente Prudente – 2012, figura abaixo, mostra áreas de implantação de conjuntos habitacionais, já consolidados e aprovados, no caso, área em vermelho se refere ao Conjunto Habitacional João Domingos Netto, consolidado desde 2015.



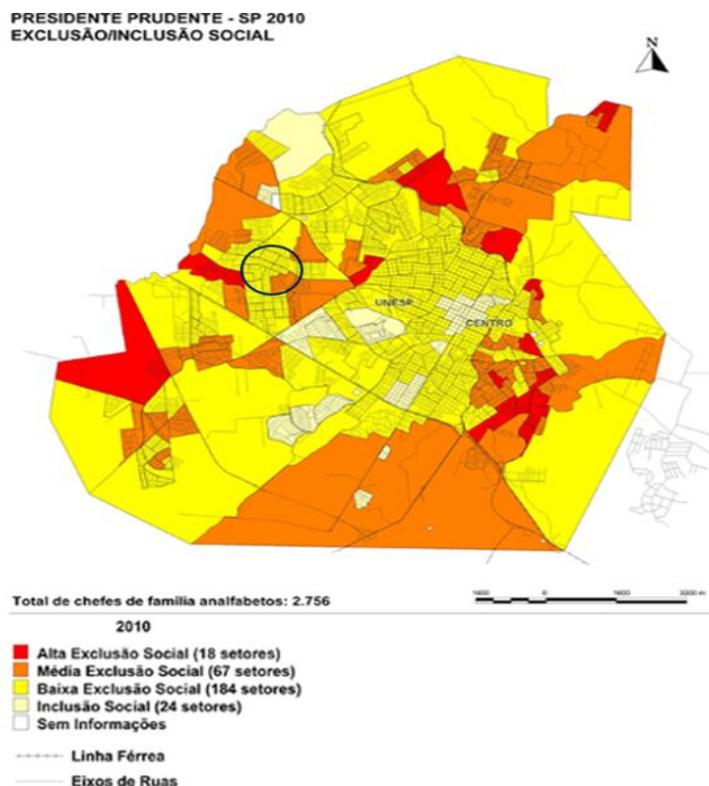
**Figura 5:** Habitação Presidente Prudente

**Fonte:** Prefeitura Municipal de Presidente Prudente (2012) - modificado pela autora

Claramente pode ser percebido conjuntos habitacionais na malha urbana, que nas décadas de 70 e 80 se expandiam para zona oeste de Presidente Prudente, hoje a expansão é para zona norte, região periférica da cidade.

Com a expansão da malha urbana em direção leste oeste a segregação socioespacial aplicada em implantações de novos conjuntos habitacionais está localizada na zona norte da cidade, região periférica e isolada.

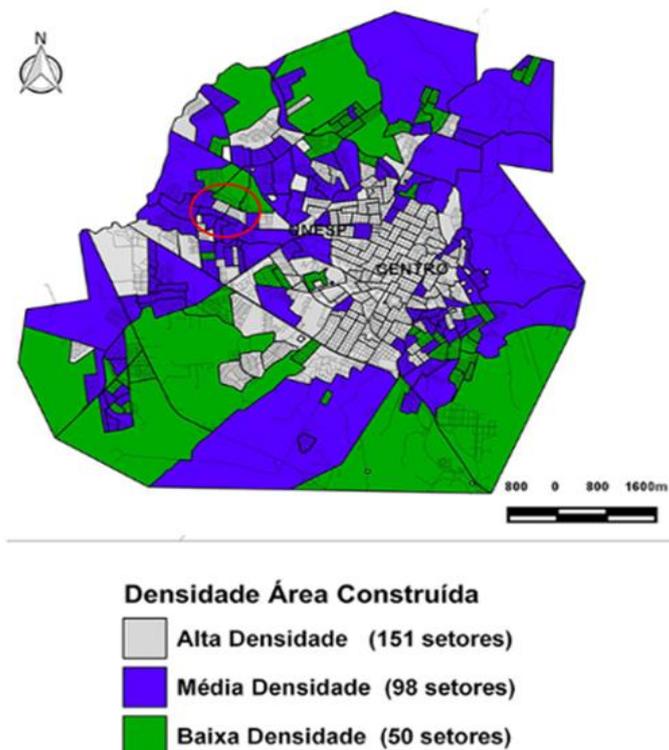
O Mapa na figura abaixo revela que a inclusão e a exclusão social são distribuídas espacialmente de maneira a modelar uma cidade dividida. Divisão esta onde se formam conjuntos de setores ao centro e ao Sul com os melhores indicadores e o arco Leste, Norte e Oeste com os piores (Atlas Ambiental Escolar de Presidente Prudente – FCT UNESP – dados extraídos IBGE 2010). Através da análise do mapa é possível criar caminhos a serem seguidos através de políticas públicas, investimentos em serviços e equipamentos públicos, como forma de proteção a uma sociedade com menor desigualdade social, direito à justiça e a igualdade de acessos como valores fundamentais da vida urbana.



**Figura 6:** Presidente Prudente – SP. Exclusão/Inclusão Social (Síntese) (2010)

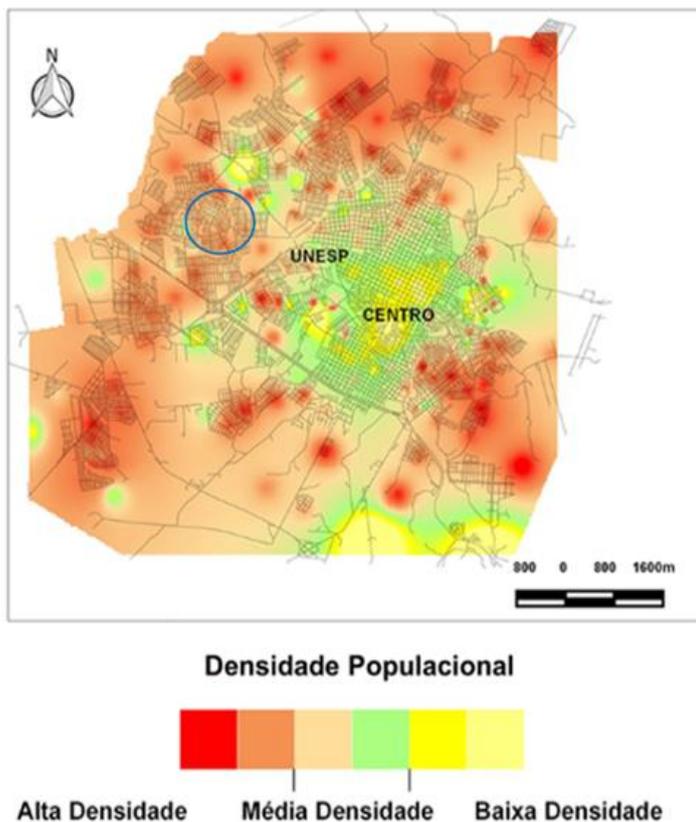
**Fonte:** FCT – UNESP \_ Atlas Ambiental Escolar de Presidente Prudente – Censo Demográfico IBGE (2010) organizado por Vitor Augusto Luizari Camacho - modificado pela autora

De acordo com análise extraída do Atlas Ambiental Escolar de Presidente Prudente – FCT UNESP, assim como em grande parte das cidades brasileiras, a área central da cidade se destina à ocupação de estabelecimentos comerciais e de serviços, que se sobrepõem até mesmo em relação a edificações destinadas à moradia. Essa “concorrência”, associada ao preço do solo urbano em áreas centrais associados à especulação imobiliária elevam custos de implantação e construção de habitação social em área central, bem como o envelhecimento da população residente, contribuindo para uma queda progressiva das densidades (habitacional-domiciliar e demográfica) da área central da cidade. O fato é observado na comparação entre os Mapas da Densidade de Área Construída com o Mapa da Densidade Demográfica - habitantes por km<sup>2</sup>- nas figuras a seguir.



**Figura 7:** Densidade de área construída (2016)

**Fonte:** FCT-UNESP Atlas Ambiental Escolar de Presidente Prudente – modificado pela autora



**Figura 8:** Densidade demográfica – centróides (2010)

**Fonte:** FCT – UNESP Atlas Ambiental Escolar de Presidente Prudente – modificado pela autora

## 5.2 Análise da Área de Intervenção

O Parque das Andorinhas consiste em uma área livre verde de lazer pública, com aproximadamente 35.700m<sup>2</sup>, que possui infraestrutura com equipamentos públicos de esporte e lazer como quadras esportivas, pista de skate, academia da terceira idade, playground, pista de caminhada. Atualmente, com a expansão da malha urbana de Presidente Prudente, com o fluxo ativo do comércio na Avenida Ana Jacinta, os moradores de toda a região também são atraídos pelo parque, que pode ser classificado como umas das principais áreas de lazer verde livre pública da região, ficando atrás somente do Parque do Povo, principal área verde livre da cidade.

Localizado na área central do fundo de vale aqui analisado, o parque segue um traçado linear. Suas vias de entorno são a av. Ana Jacinta, a rua das Sibipirunas, rua das Jabuticabeiras e ainda uma pequena parcela se encontra com a rua João Ceribelli Pacca, onde divide o parque com o outro lado do fundo de vale (DYONÍSIO, 2011).



**Figura 9:** Parque das Andorinhas – Lagoa dos Patos

**Fonte:** Google Earth – Imagem Aérea (12.08.2018) – modificado pela autora.

Na década de 1970 com políticas de qualificação dos fundos de vale por parte da administração pública da cidade de Presidente Prudente e interesse na canalização do Córrego do Veado, a prefeitura apresentou à população em 1976 o Projeto com o título Fundo de Vale, onde justificava a necessidade da realização de um processo de reurbanização do fundo de vale o qual beneficiaria o desenvolvimento da cidade (BORTOLO, 2013). Esse projeto visava a construção do Parque do Povo de Presidente Prudente e o fundo de vale que se estendia no conjunto habitacional Bartholomeu Bueno de Miranda – COHAB, acabou por ser beneficiado, com certa importância, dada à reivindicações de moradores, por conta dos aspectos negativos que este local apresentava, como atrativo para animais peçonhentos, despejo de lixo, além de outros fatores gerados pela falta de manutenção (DYONÍSIO, 2011).

Na figura abaixo, a divisão da área do fundo de vale. Ao sul a Praça da Juventude, hoje, faz parte de uma área requalificada com campo de futebol de areia, quadra esportiva, pista de skate, parque infantil, ginásio de Esportes coberto, teatro de arena com capacidade para até 100 pessoas, quadra de vôlei de areia, campo de futebol com arquibancadas, pista de caminhada e pista de salto triplo. Ao centro Parque das Andorinhas, inicialmente inserido em uma área de classe média baixa, como única área de lazer, mas que hoje se encontra ao abandono, sem destinação de usos que incentivem a vivência e segurança, sendo o único modelo de parque de

uso público cercado e que permanece fechado no período noturno (DYONÍSIO, 2011). Ao norte fundo de vale à céu aberto, sem proteção entre a mata ciliar e os moradores do entorno.



**Figura 10:** Vista aérea destacando cada área do Fundo de Vale  
**Fonte:** Google Earth – modificado pela autora

A construção do Parque das Andorinhas foi realizada no final da década de 1980 e dividida em três etapas. Primeiro a canalização do Córrego do Veado e plantio de gramas; em segundo, o plantio de árvores e alguns equipamentos públicos; e em terceiro a construção da cantina, das quadras poliesportivas e pista de caminhada. Foi inaugurado em dezembro de 1988 (DYONÍSIO, 2011).

Ainda de acordo com Dyonísio, quando o parque foi inaugurado, muitos equipamentos que faziam parte do documento de orçamento para realização da obra pela PRUDENCO – Cia Prudentina de Desenvolvimento - que data de 16 de março de 1988, não foram entregues na data da inauguração, como, playgrounds, número de quadras esportivas, número de bancos – de quarenta, apenas seis foram construídos – arquibancadas e barras de exercício. Esses equipamentos foram incluídos em reformas posteriores.

Na década de 1990, durante a gestão do prefeito Agripino de Oliveira Lima, houve atenção para revitalização das áreas de fundo de vale e canalização do Córrego do Veado, no trecho do Parque do Povo. No Parque das Andorinhas foram implantadas duas lagoas centrais, que com o passar dos anos por causa de transformações pontuais, como o esvaziamento e desativação de uma das lagoas, devido ao afogamento de um garoto em 1994 e o cercamento da lagoa restante como forma de proteção para impedir que outras crianças pudessem adentrá-la (DYONÍSIO, 2011).



**Figura 11:** Lagoa dos Patos – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020

Em 2009, na gestão do Prefeito Milton Carlos de Mello “Tupã”, o Parque passou por nova revitalização onde houve a manutenção e reparo de equipamentos e instalação de outros, como nova área de recreação infantil, academia da Terceira Idade e Pistas de Bocha, que integrou o parque como parte dos Jogos Regionais do Idoso (DYONÍSIO, 2011), fazendo com que essa faixa etária fosse especialmente valorizada, embora os equipamentos sejam utilizados por um público variado.



**Figura 12:** Vista quadra/campo de bocha – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 13:** Quadras/campo de bocha – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 14:** Academia da Terceira Idade – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020

O acesso principal ao parque se dá através da avenida Ana Jacinta, onde, em sua inauguração recebeu um portal no qual é representada a silhueta de uma andorinha, adornando o portão de acesso.



**Figura 15:** Acesso (1) principal Parque das Andorinhas – Av. Ana Jacinta  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo, maio 2020

A carência para questões de acessibilidade é visível pela extensão do parque, ao longo dos caminhos, nas entradas, principalmente laterais compostas por taludes e escadarias com acentuada inclinação, não possuem patamares de descanso em seu percurso dificultando o acesso ao parque (DYONÍSIO, 2011).



**Figura 16:** Acesso (2) Parque das Andorinhas – rua das Sibipirunas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo, maio 2020.



**Figura 17:** Escadaria em frente acesso 2 – rua das Sibipirunas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo, maio 2020



**Figura 18:** Acesso 3 – rua das Jaboticabeiras e ao lado acesso 4 – rua das Sibipirunas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo, maio 2020



**Figura 19:** Acesso 6 – rua das Sibipirunas e ao lado, acesso 7, rua das Sibipirunas – beco sem saída  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo, maio 2020

Os acessos se dão por portões obstruídos, mato alto ou por taludes ou escadarias, com exceção do acesso 8, com entrada para quadras esportivas.



**Figura 20:** Acesso 8 – rua João Ceribelli Pacca  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo, maio 2020

Com a revitalização da área sul do fundo de vale, Praça da Juventude, foram adequados ponto de ônibus próximos à entrada principal do Parque das Andorinhas, mais ainda assim, a faixa de pedestres que faria integração entre os acessos para os dois parques, não se direciona em frente à entrada principal do parque.

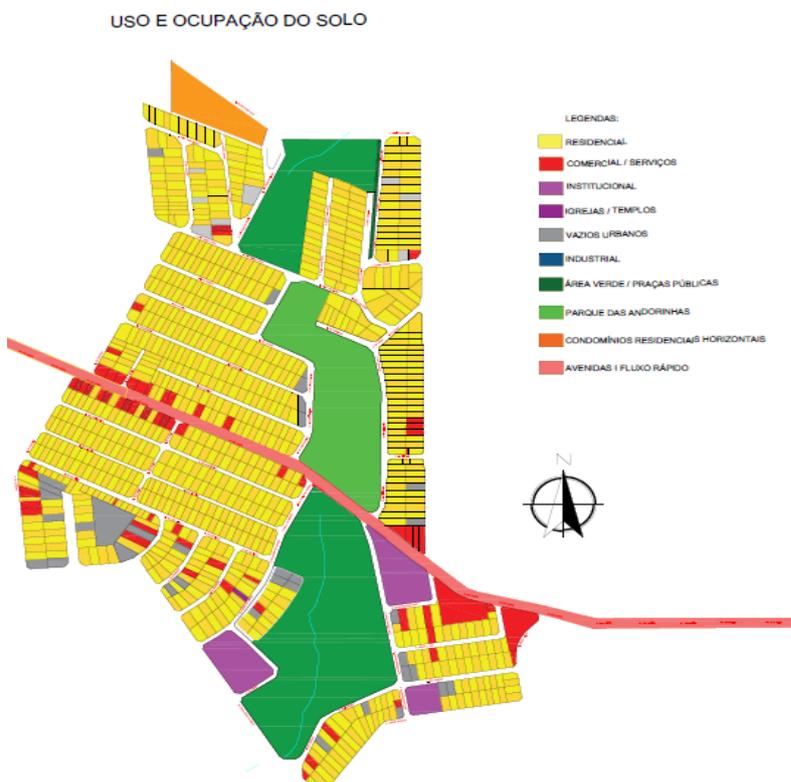


**Figura 21:** Praça das Andorinhas – Acessos  
**Fonte:** Google Earth – editado pela autora



**Figura 22:** Praça das Andorinhas – Transporte Público  
**Fonte:** Google Earth – editado pela autora

De acordo com análise de uso e ocupação do solo, com divisão das quadras em lote, conforme Mapa de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo – 2018, fornecido pela Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Habitação de Presidente Prudente, as edificações que predominam são residenciais, sendo que edificações de comércio e serviços seguem ao longo da avenida Ana Jacinta, com algumas exceções adentro dos bairros.



**Figura 23:** Mapa Uso e Ocupação do Solo - entorno Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Elaborado pela autora

De acordo com Mapa de Densidade de área construída, apresentado no item 5.1 do estudo, o Mapa de Cheios e Vazios - áreas edificadas, mostra o adensamento das construções dos bairros do entorno ao fundo de vale e Parque das Andorinhas, que representado junto às edificações marca fortemente sua importante característica de espaço livre em meio a uma área fortemente adensada (DYONÍSIO, 2011).



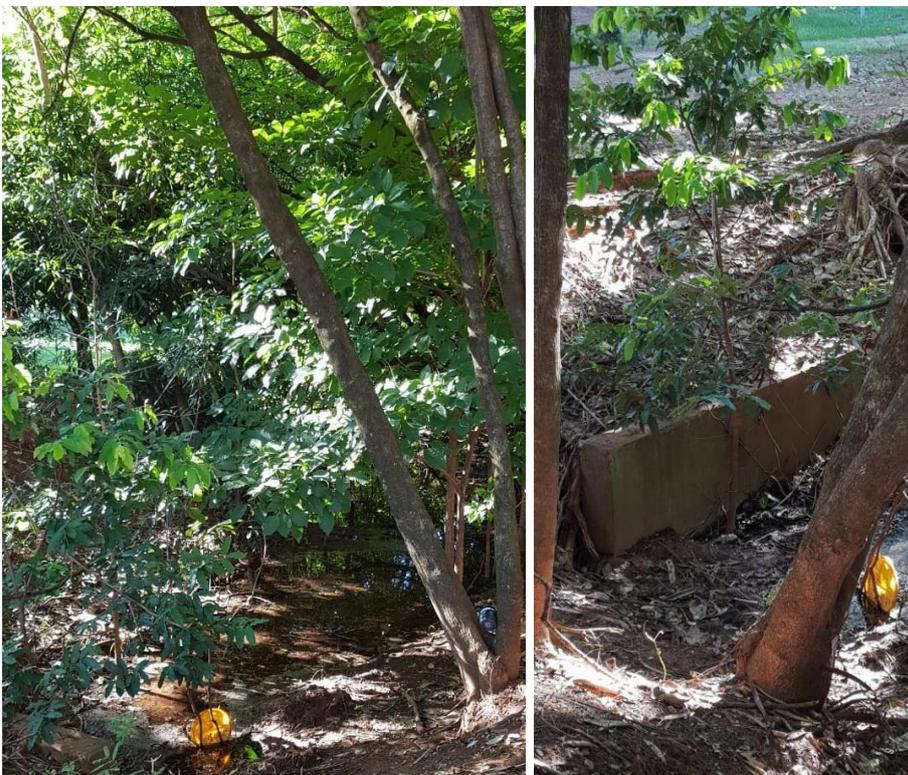
**Figura 24:** Mapa de Cheios e Vazios entorno Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Elaborado pela autora

Considerando que as áreas livres públicas além de proporcionar lazer, na maioria das vezes, buscam garantir a inclusão dos seus diferentes usuários a partir de suas inúmeras funções desempenhadas e seus distintos papéis no espaço da cidade (BORTOLO, 2013). Considerando também, que para compreender o desempenho dos parques é necessário descartar a falsa convicção de que são capazes de estabilizar o valor de bens imóveis ou funcionar como âncoras da comunidade (JACOBS, 1961). Talvez seja interessante considerar o descaso por parte da direção pública municipal, que visualmente a cada gestão faz alguma revitalização na área, para agradar principalmente a população de classe média que vive no entorno, mas, logo em seguida, a mesma área revitalizada e aparentemente valorizada por parte de autoridades públicas, cai no abandono e esquecimento, por falta de atenção à uma política pública que realmente reintegre o parque, que não passa de mera propaganda enganosa da administração pública por trás de revitalizações sem planejamento urbano adequado, então essas áreas, ou seja, o próprio parque considerado uma dádiva conferida à população carente da cidade, sem planejamento urbano adequado tende a cair na impopularidade, muitas vezes como vazios urbanos desvitalizados, destruídos pela decadência, sem uso, desprezados (Jacobs, 1961).

Infelizmente, essa tendência ao fracasso de revitalizações já concluídas esta visualmente clara a uma simples caminhada pelo Parque das Andorinhas, onde locais como cantina, sanitários foram deixados a própria sorte e depredados. A própria Lagoa dos Patos, não tem mais a pequena fonte que além de enfeitar era instrumento que ajudava a oxigenar a água, porque as fiações foram roubadas. Por falta de manutenção na vegetação do entorno da lagoa, a água está contaminada devido as folhas que se decompõem. Resultado, não há mais patos, nem visita de outras aves, nem vida na lagoa.



**Figura 25:** Bebedouro depredado - ao lado – caminhos  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo maio/20



**Figura 26:** Córrego à céu aberto – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020

A vegetação cresce invadindo os equipamentos do playground e bancos.



**Figura 27:** Parque infantil – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 28:** Bancos – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 29:** Quiosque – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 30:** Vista da cantina – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 31:** Teto e forro da cantina – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 32:** Vista dos sanitários – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 33:** Janelas dos sanitários – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 34:** Teto dos sanitários. Ao lado interior dos sanitários – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 35:** Área de convivência – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020

Moradores da vizinhança passeiam com seus pets e ainda tem consciência de cuidar das fezes e levar saquinhos para colocar na lixeira.



**Figura 36:** Moradores do entorno caminhando com seus pets – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020

Felizmente as quadras poliesportivas e campo de futebol ainda são utilizados.



**Figura 37:** Vista quadra poliesportiva – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020

A pista de skate também é utilizada e chegou a receber manutenção dos próprios usuários.



**Figura 38:** Vista pista de skate – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 39:** Vista do campo de futebol – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 40:** Vista Fundo de Vale + Ponto de ônibus – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



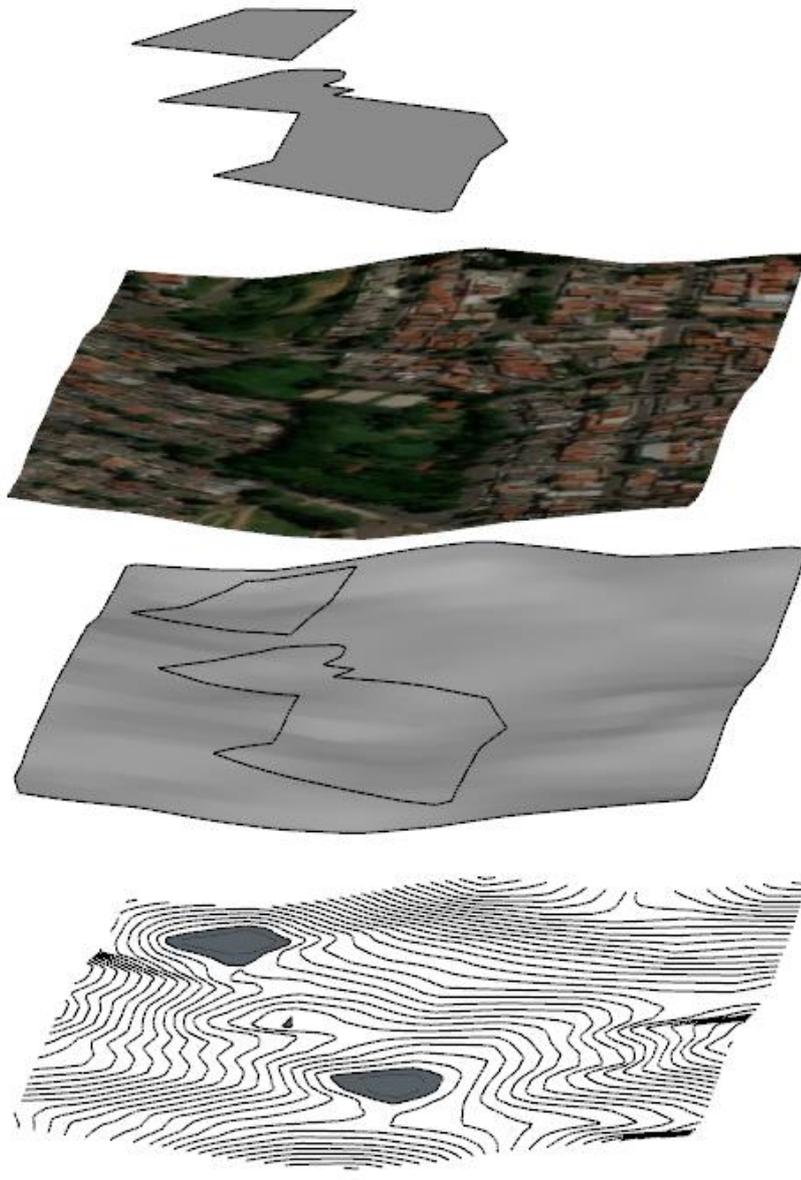
**Figura 41:** Vista do Fundo de Vale – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020



**Figura 42:** Calçada do Fundo de Vale – Parque das Andorinhas  
**Fonte:** Renata Fernandes S. Nardo – maio 2020

### 5.3 Topografia

Com base em dados geográficos extraídos do Google Earth através do software Sketchup - Trimble Navigation, a seguir serão apresentadas imagens de curvas de nível, topografia e imagem de satélite para um melhor entendimento da topografia pertencente ao Parque das Andorinhas, Presidente Prudente – SP, e seu entorno.



**Figura 43:** Camadas: curva de nível, topografia, satélite, área do parque e fundo de vale

**Fonte:** Google Earth + Software Sketchup modelado pela autora



**Figura 44:** Imagem de satélite com topografia / Raio X – curva de nível + satélite

**Fonte:** Google Earth + Software Sketchup modelado pela autora

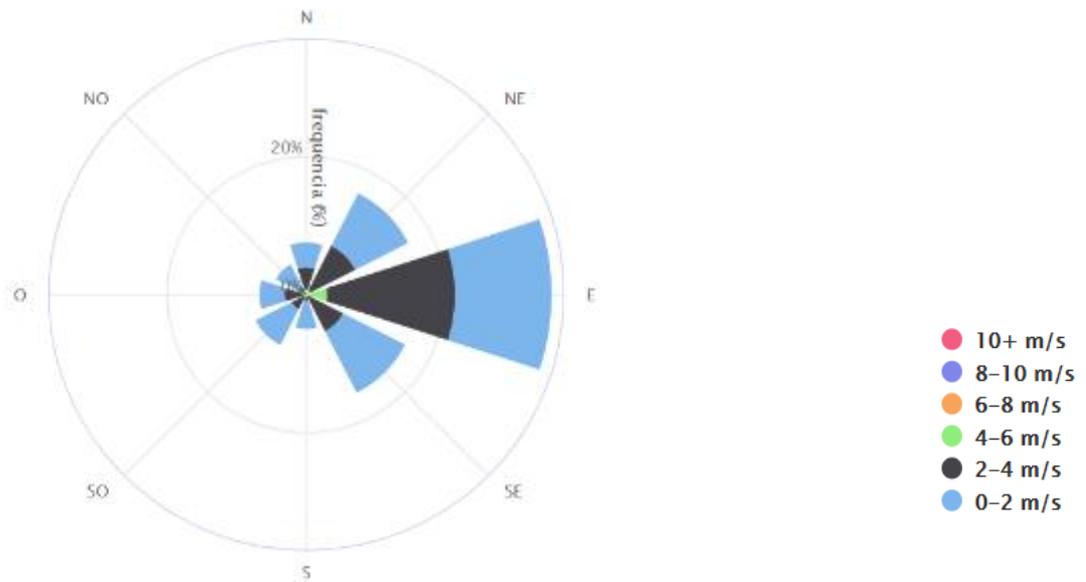
## 5.4 Ventilação

Com base no gráfico da rosa dos ventos extraído do site PROJETEEE e visualizando dados climáticos para cidade de Presidente Prudente/SP, pode ser entendido as estatísticas sobre incidência de ventilação, reunidas ao longo do tempo. As medições incluem velocidade do vento, direção e frequência e são informações importantes como forma de estudar e prever as condições do vento para desenvolvimento de um projeto e entendimento da área que será executado.

Ainda deve ser entendido que a direção da chuva também acompanha o sentido dos ventos. Então o entendimento da direção dos ventos pode auxiliar como forma de prever artifícios ou elementos de proteção, que impeçam a penetração de água das chuvas, quando necessário.

## DADOS CLIMÁTICOS

Gráfico Rosa dos Ventos



**Figura 45:** Rosa dos Ventos dados climáticos para Presidente Prudente/SP

Fonte: PROJETEEE



**Figura 46:** Incidência de Ventilação - Leste / Nordeste

Fonte: Google Earth modificado pela autora

## 6 REFERENCIAL TEÓRICO

Jane Jacobs, jornalista, urbanista, escritora, sempre à frente do seu tempo. Suas análises e estudos sobre a ocupação socioespacial das cidades e seu reflexo na qualidade de vida da população e do meio urbano em seu livro *Morte e Vida das Grandes Cidades* (1961), depois de mais de meio século, ainda refletem na concepção espacial de maneira lógica e racional. A setorização e a organização espacial modernista e pós-modernista, foram apresentadas de forma interessante em projetos que traziam beleza e em contrapartida aparentemente a solução para os problemas espaciais e sociais das grandes cidades. Mas esses mesmos belos e organizados projetos favoreciam um ser inanimado, os carros e por outro lado, talvez, tenham se esquecido de levar em consideração de o que traz vida nas grandes cidades não são espaços belos, verdes e organizados, mas sim a existência humana. Para o homem e sua complexidade, apenas traçados organizacionais, como criar espaços como organogramas ou fluxogramas bem organizados, definitivamente, não é necessário para um resultado socioespacial de qualidade no meio urbano.

Contra o princípio de ideia de setorização segundo funções predeterminadas, estabelecidos através da Carta de Atenas (1933), documento de compromisso do CIAM – Congresso Nacional de Arquitetura Moderna, Jane Jacobs defende a diversidade – mescla de usos e usuários, assim como de edifícios – como única forma de garantir a vitalidade urbana. O mais importante é que chega a isso não através de estudos e análises científicas, mas com a simplicidade de observar e vivenciar o cotidiano da cidade, como moradora do Greenwich Village (Nova York), que descreve a movimentação das pessoas na calçada da Hudson Street, onde mora, que se compõe na simplicidade da rotina do dia a dia, como o comerciante que abre a loja, as crianças que vão para a escola, a senhora (própria Jane) que coloca o lixo para fora, esse “balé” da rotina diária se torna responsável pela segurança da rua, pelo florescimento da vida pública, onde são notáveis as diferenças, mas dessa forma estimulam a tolerância e a convivência pacífica entre estranhos (Jacobs, 1961).

Em *Morte e Vida das Grandes Cidades*, Jane Jacobs escreve sobre o funcionamento das cidades na prática como única ou principal maneira de descobrir quais princípios de planejamento e quais iniciativas de reurbanização conseguem promover a vitalidade socioeconômica nas cidades e quais práticas e princípios a inviabilizam (Jacobs, 1961). Um princípio universal é a diversidade de usos, mais

complexa e densa, tanto econômica quanto social, que se completam concretamente. As cidades são locais dinâmicos, o que se aplica em zonas prósperas, que propiciam solo fértil para alimentar planos e sonhos de milhares de pessoas, então sua aparência e o modo de como as coisas funcionam estão intrinsecamente unidos.

Jane Jacobs conclui que existem 4 condições primordiais que através do planejamento urbano geram diversidade nas grandes cidades. Essas condições se distinguem entre usos principais combinados, como, centros comerciais, moradias, educação, lazer, saúde; quadras curtas, que propiciam maior permeabilidade, trajetos mais curtos e diversificados; conservação de prédios antigos, que possuem identidade, valores menos elevados que construções novas, sendo assim, edifícios com idades e construções variadas resultam em vizinhança mais diversificada; escala humana dos edifícios, para uma concentração de pessoas com diversidade e segurança. Densidade não tem haver, nesse caso, com verticalização, pois existem edifícios altíssimos, com apartamentos enormes e famílias pequenas, no entanto estão isolados em seus mundos suspensos e elevados longe das ruas, do contato com as pessoas, da vivência, do cotidiano na cidade.

Entre várias observações, bem como em resultados de intervenções em bairros com características e classes distintas, ainda na primeira parte de seu livro, Jacobs fala dos usos dos parques de bairro, considerados pelo poder público uma dádiva à população carente das cidades, mas que na verdade esses parques é que são locais carentes da dádiva da vida e da aprovação conferida à eles. O desempenho dos parques é complexo, experimentam extremos de uma popularidade passageira sendo apreciados e valorizados e, infelizmente, a maioria cai na impopularidade, muitas vezes como vazios urbanos desvitalizados, destruídos pela decadência, sem uso, desprezados (Jacobs, 1961).

Jacobs ressalta que no planejamento urbano, as áreas verdes livres são veneradas como mágicas, onde não há discernimento, de forma que se perguntar a um construtor como melhorar seu projeto em área urbana ou a um técnico como melhorar os códigos de zoneamento ou a um planejador ao andar por um bairro já marcado por vazios urbanos, todos responderão em um só coro: “Mais áreas livres”. Cada parque possui sua peculiaridade, mas há alguns princípios básicos que afetam profundamente quase todos, desde os parques de bairro, praças e áreas verdes que seguem a topografia à margem de rios ou topo de morros. De acordo com Jane Jacobs

para compreender o desempenho dos parques se faz necessário descartar a falsa convicção de que eles são capazes de valorizar bens imóveis que compõem o entorno ou funcionar como amparo à comunidade. Os parques quando se tornam impopulares são motivos de preocupação pelos efeitos negativos constantes. Sofrem dos mesmos problemas das ruas sem olhos, e seus riscos se espalham pela vizinhança, de forma que as ruas em suas margens ganham fama de perigosas e são evitadas (Jacobs, 1961). Ainda, os equipamentos públicos dos parques acabam sendo alvo de vandalismo, o que é bem diferente de desgaste por uso.

Os anseios por parques urbanos são grandes, mas eles estão distantes de transformar qualquer virtude inerente ao entorno, longe de promover as vizinhanças automaticamente e sim os próprios parques de bairro é que são afetados de forma drástica e direta pela maneira como a vizinhança neles interfere (Jacobs, 1961).

A variedade de usos dos edifícios que compõem o entorno possibilita que o parque tenha uma variedade de usuários que transitam por ele em horários diferentes, porque seus compromissos diários são diferentes, portanto, o parque tem uma sucessão complexa de usos e usuários.

Os parques urbanos, de acordo com Jacobs, são fruto de sua vizinhança e da maneira como a própria vizinhança gera uma sustentação mútua por meio de usos diferentes ou deixa de gerar esta sustentação. Qualquer uso específico ou predominante que imponha horário limitado aos frequentadores provoca efeito de vazio ou monotonia em períodos definidos. Por exemplo, um parque onde predomina em seu entorno o uso residencial, os frequentadores adultos em potencial são mães. Esses parques e seus playgrounds, não podem ter diariamente como únicos frequentadores mães, ou funcionários de escritórios, se o entorno for especificamente para escritórios comerciais. Usando em momentos alternados, as mães, podem povoar os parques em no máximo 5 horas divididas entre períodos da manhã e da tarde, ficando vazio na maior parte do dia. Por causa da inércia funcional de seu entorno, devido ao número restrito de frequentadores o parque cai na monotonia e apatia agindo como repelente. O que atrai na vida urbana é a animação e a variedade, o que interfere diretamente no desempenho social e econômico das cidades. Os parques mais problemáticos são localizados em locais isolados, onde não há fluxo de pessoas em diferentes horários do dia e da noite.

De acordo com Jacobs (1961), se um parque de bairro não pode ser sustentado pelos usos derivados de uma diversidade natural e intensa da vizinhança, então ele necessita de uma diversidade que atraia frequentadores de diferentes estilos com naturalidade. Deve ser criada atividades que funcionem como artigos de primeira necessidade para atrair um público ou usuários variados. Adiantando que o paisagismo e a beleza do parque não funcionam como ferramentas de artigo de primeira necessidade, sendo apenas complementos. Por outro lado, essas ferramentas de atração do público são quadras de esportes, piscinas, pesca em rios ou lagos existentes, juntamente com venda de iscas e barcos, feiras orgânicas durante o dia e de artesanato à noite, por exemplo. Jacobs ainda ressalta que músicas ao ar livre – inclusive gravadas – e peças de teatro são interessantes atrativos, já que a inserção espontânea da vida cultural faz parte da missão histórica das cidades. Ela indica que universidades ou escolas que se localizam próximas à parques, devem unir o útil ao agradável, fazendo bom uso dessas áreas para colocar em prática suas atividades curriculares. Os parques urbanos, assim como as calçadas, não são abstrações, mas sim são palpáveis e devem ser usufruídos pela população, podendo ser um chamariz a mais nos bairros onde as pessoas consideram atraentes pela variedade de usos, ou podem ser totalmente desvitalizados onde as pessoas não consideram essa variedade algo importante, aumentando assim, a monotonia, o perigo, o vazio (Jacobs, 1961).

Quanto mais a cidade conseguir mesclar a diversidade de usos e usuários do dia a dia nas ruas, mais a população conseguirá e animar com sucesso e de forma natural – também economicamente – os parques (...), que assim poderão dar em troca à vizinhança prazer e alegria, em vez da sensação de vazio.

Jane Jacobs (1961)

Jan Gehl, arquiteto urbanista dinamarquês, professor universitário e consultor, construiu sua carreira baseada em princípios de como melhorar a qualidade de vida urbana. Formado em arquitetura desde 1960, trabalha há mais de 50 anos ajudando a melhorar a lógica do planejamento urbano nas cidades e sintetiza suas ideias em seu livro Cidade para Pessoas- editora Perspectiva, 3ª ed. 2015.

Uma das formas de se construir uma cidade ambientalmente sustentável - com ações reunidas em torno do transporte público, áreas para caminhar e andar de bicicleta – é através de cidades compactas, que concentram diversidades de usos e

serviços em uma mesma área, com isso há um aumento da densidade populacional, mas então, as cidades passam a ser pensadas para as pessoas onde deve aumentar a quantidade e qualidade de espaços públicos agradáveis, bem planejados. Devem ser sustentáveis, saudáveis e seguras, e, na escala do homem.

De acordo com Gehl, por décadas a dimensão humana tem sido um tópico do planejamento urbano esquecido e tratado a esmo, enquanto outras questões como dimensionamento para acomodar o aumento do tráfego automobilístico são pautas de grande importância.

As ideias dominantes do planejamento urbano modernista a partir da segunda metade do século XX, deram baixa prioridade ao espaço público, às áreas de pedestre e ao papel do espaço urbano como local de encontro dos moradores da cidade (Gehl, 2015 p. 03). São valorizados os edifícios individuais, vencendo altitudes cada vez maiores, os quais, durante o processo, tornam-se cada vez mais isolados, autossuficientes e indiferentes.

A tradicional função do espaço da cidade como local de encontro e fórum social para moradores foi reduzida, ameaçada ou progressivamente descartada, afirma Gehl. E ainda cita Jane Jacobs como a primeira voz forte a clamar por uma mudança decisiva na maneira como construímos cidades.

Com o acelerado crescimento urbano, as cidades existentes e as que serão construídas terão que se remodelar, fazer estimativas decisivas e importantes para o planejamento urbano e suas prioridades. O objetivo chave para o futuro consiste em maior foco sobre as necessidades das pessoas que utilizam as cidades (Gehl, 2015 p. 06). Este é o cenário para importância da dimensão humana no planejamento urbano. Arquitetos e urbanistas devem ter o entendimento de reforçarem as áreas de pedestres como parte de uma política urbana integrada para desenvolver cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis. Jan Gehl ainda afirma que a função social do espaço da cidade como local de encontro, contribuem para sustentabilidade social e para uma sociedade democrática e aberta.

No início do século XXI, conforme Jan Gehl, os novos desafios globais revelam a importância de uma preocupação com foco na dimensão humana. Um desejo universal e urgente são cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis. Então Gehl aponta os quatro objetivos-chave – vitalidade, segurança, sustentabilidade e saúde - que podem ser imensamente reforçados com maior valorização por

pedestres, ciclistas e a vida na cidade como um todo. Ainda, a segurança é reforçada quando mais pessoas se movimentam pela cidade e permanecem nos espaços urbanos.

A mobilidade verde é o que fortalece a cidade sustentável, com evidentes benefícios à economia e ao meio ambiente, reduzem o consumo de recursos, limitam as emissões de gases e efeito estufa, diminuem o nível de ruídos, melhoram, assim, a qualidade de vida. O transporte público tem aspecto sustentável de grande importância. Um bom espaço público e um bom sistema público de transporte são, simplesmente, dois lados de uma mesma moeda (Gehl, 2015 p. 07). Gehl afirma ainda que o planejamento urbano voltado para o automobilismo não é saudável, pois convida as pessoas a ficarem sentadas aumentando os problemas de saúde e problemas na velhice, o que encarece o sistema de saúde público. Então uma cidade caminhável é, portanto, saudável.

Uma preocupação crescente com a dimensão humana no planejamento urbano reflete exigência distinta e forte por melhor qualidade de vida urbana (Gehl, 2015 p.07). Ainda assim, compara outros investimentos sociais, como saúde e infraestrutura para veículos, com o custo de incluir a dimensão humana na infraestrutura urbana, e afirma que os custos são tão modestos que qualquer país independentemente do grau de desenvolvimento ou capacidade financeira pode aplicar em suas cidades.

De acordo com Gehl, para criar cidades vivas e saudáveis o espaço urbano deve ser adequado para que as pessoas se expressem, joguem ou se exercitem. O planejamento modernista exige parques infantis específicos. Esse conceito foi se disseminando conforme as sociedades se sujeitaram às instituições. O espaço público deve ser planejado para as crianças e para os idosos, que necessitam de estruturas que podem ser percorridas à pé (Gehl, 2015 p. 158).

A cidade na altura dos olhos, significa trabalhar com a menor escala do planejamento urbano – a paisagem humana (Gehl, 2015 p.195). Mas essa escala menor sempre foi desconsiderada pelos urbanistas, sendo que ela é a chave para alcançar melhores condições para dimensão humana.

Gehl conclui que o planejamento urbano envolve níveis de escala muito diferentes. A grande escala abrange bairros, funções e instalações de tráfego. É como se a cidade fosse vista de dentro de um avião. A escala média é a escala do

desenvolvimento, como os bairros são vistos, a organização dos edifícios, o espaço público. Nesta escala a visualização tem a altura de dentro de um helicóptero, altura baixa. E por último, não menos importante, a escala pequena, a paisagem humana. Sua qualidade é percebida por aqueles que caminham ou permanecem na paisagem. Essas três escalas possuem disciplinas bem diferentes, cada qual com suas próprias regras e critérios de qualidade. O objetivo seria a harmonia das três escalas.

Esse ideal contrasta com uma prática de planejamento com raízes no modernismo, priorizando os edifícios ao invés do espaço urbano (Gehl, 2015 p.196). Quando a maioria das decisões de planejamento é feita na maior escala a proposta com a vida na cidade se reduz.

Vista do alto Brasília é uma bela composição: projetada como uma águia, com órgãos governamentais na cabeça e áreas residenciais nas asas. Mas ao nível dos olhos, na escala em que os urbanistas ignoram, é uma catástrofe (Gehl, 2015 p.197). Em escala humana, não houve eficiência na concepção organizacional de Brasília, dentro da cidade, onde pessoas vivem e convivem ao nível dos olhos, não é uma cidade bonita, nem funcional e mais importante, nada segura.

A vida humana não foi pensada entre os prédios. Os edifícios foram erguidos, o paisagismo entre eles e por último a vida das pessoas. De acordo com Jan Gehl, o planejamento urbano com bases modernistas aparece bem diferente das construções das antigas cidades, onde se começavam as construções pensando nas pessoas. As construções antigas eram erguidas ao longo dos caminhos, depois viravam edifícios e depois tinham ruas. Desta forma os edifícios antigos sempre começavam com a vida, depois com espaços e depois vinham os edifícios. Enquanto hoje são primeiro os edifícios, depois o paisagismo e depois talvez a vida. Mas nunca vida de fato, não uma vida confortável. E foram precisos 50 anos para depois de erros, e alguns acertos talvez, para se entender que o planejamento urbano modernista não é humanista. De acordo com Gehl a escala humana tem que ser considerada, pois o “homo sapiens” ainda tem a mesma altura, ainda é bípede, ainda tem a mesma história biológica e visão horizontal, com campo limitado de visão. Com isso, todas as coisas básicas são as mesmas. Através de novos paradigmas no século XXI, as cidades devem ser repensadas, melhoradas. A luta deve ser para que existam cidades habitáveis, sustentáveis e saudáveis.

Enquanto arquiteto, Jan Gehl se interessa sobre como a forma de construir influencia a vida, pois há uma conexão direta entre o design das construções, sejam edifícios, praças, parques públicos ou cidade e a forma e a qualidade de vida das pessoas. A forma de construir os edifícios, os espaços, a cidade, tem enorme influência na vida das pessoas. As construções devem ser feitas em escala e distância de forma a incentivar a convivência.

De acordo com Jan Gehl, ainda vivemos em um período de transição, onde há ainda aqueles que pensam que a forma é tudo. Mas a boa arquitetura não é apenas forma. A boa arquitetura é a interação entre a forma e a vida. Somente se essa interação funciona bem, a forma suporta a vida. Seja em um espaço, uma área ou um edifício, trata-se de boa arquitetura. Então hoje, arquitetura é algo mais abrangente, pois não é apenas forma, mas forma e vida. Então é preciso trazer vida à combinação da equação de forma e função. Pois a forma nos faz viver como máquinas e a vida faz cidades ter alma (Gehl, 2017).

No Brasil, Carlos Leite, arquiteto e urbanista, é professor, consultor e palestrante em cidades sustentáveis e desenvolvimento urbano sustentável. Em seu livro *Cidades Sustentáveis Cidades Inteligentes – Desenvolvimento Sustentável num planeta urbano*, ed. Bookman, 2012 – acredita que o desenvolvimento urbano sustentável impõe o desafio de refazer a cidade existente, reinventando-a, de modo inteligente e inclusivo.

O conceito de sustentabilidade no desenvolvimento das cidades aplicado no século XXI, traz oportunidades melhores para o crescimento das cidades do que as cidades que se expandiram no século XX.

Então desenvolvimento sustentável é o maior desafio do século XXI, de acordo com Leite. Pauta de maior importância para todos os países, pois as cidades consomem dois terços da energia mundial, 75% dos resíduos são gerados na cidade e ainda, esgotamento de recursos hídricos e água potável.

A agenda das cidades sustentáveis é assim, desafio e oportunidades únicas no desenvolvimento das nações (Leite, 2012 p.08).

Não se trata da natureza ser um sistema separado da cidade, o termo não é “ecologia na cidade” e sim “ecologia da cidade” ou ecologia urbana, questão séria e crucial, independentemente de rótulos (Leite, 2012 p.08).

Carlos Leite ainda conclui, que as tecnologias verdes aliadas à gestão inteligente do território, estão abrindo no desenvolvimento urbano bairros sustentáveis e até cidades inteiras verdes.

O planejamento urbano necessita partir da reestruturação produtiva e regeneração de áreas deterioradas, dotadas de centralidade, memória urbana. Significa a reinvenção da metrópole, a construção da cidade dentro da cidade. Leite afirma que para o sucesso destas transformações há dois fatores essenciais:

- Planejamento e gestão eficientes, contínuos e de longo prazo;
- Implementação de agências de desenvolvimento urbano-econômico específicas.

Leite ainda conclui que pesquisas demonstram que maiores densidades populacionais urbanas estão diretamente ligadas a maior desenvolvimento de inovação urbana.

Através do conceito de desenvolvimento urbano sustentável a cidade deve ser reciclada, o crescimento deve acontecer, mas dentro do que está construído e não se expandir ainda mais, pois reciclar o território é mais inteligente do que substituí-lo (Leite, 2012 p. 14).

As cidades devem ser vistas como oportunidades e não como problema. O que é considerado o problema, deve ser visto como a solução para os problemas.

As cidades funcionam como um organismo vivo – quando adoecem se se curam, mudam – então se reinventam. Os projetos urbanos de porte devem instrumentalizar a regeneração urbana dos vazios centrais, através do desenvolvimento destes territórios, voltando as cidades para dentro.

(Leite, 2012 p. 14).

Deixar a cidade mais sustentável é compactá-la. Aumentar a densidade, mas otimizar a infraestrutura e espaços urbanos verdes.

A estratégia de cidades sustentáveis e inteligentes alcança melhores resultados dentro de núcleos compactos. Então medidas como menor consumo de energia e adoção de matriz de energias renováveis, reciclagem de lixo urbano, aumento do gradiente verde das cidades, reaproveitamento de águas, devem ser buscadas sempre (Leite, 2012 p. 15).

Cecília Polacow Herzog, brasileira, paisagista, especialista em preservação ambiental das cidades, Mestre em Urbanismo, em seu artigo - Infraestrutura Verde: Sustentabilidade e Resiliência para Paisagem Urbana – explica que a infraestrutura verde, conceito novo dentro do planejamento urbano sustentável, consiste em redes multifuncionais de fragmentos permeáveis e vegetados, preferencialmente arborizados, incluindo ruas, áreas públicas e privadas, interconectados reestruturando o mosaico da cidade. Também chamado de infraestrutura ecológica mantém os processos naturais que asseguram a qualidade de vida urbana. A infraestrutura verde oferece serviços ecossistêmicos ao adaptar funções naturais da paisagem, conservando e restaurando áreas ecológicas relevantes. O conceito é a cidade se transformar em floresta urbana onde cada edifício se transforma em uma árvore.

De acordo com Herzog, a infraestrutura verde consiste em intervenções de baixo impacto na paisagem e alto desempenho, com espaços multifuncionais e flexíveis, que possam exercer diferentes funções ao longo do tempo e se adaptar à futuras necessidades. É uma forma de resiliência das cidades.

Para que a integração dos espaços, na infraestrutura verde, garanta a manutenção do ecossistema, se possível, ela deve ser planejada antes da ocupação da área, assim, áreas frágeis e de grande valor ambiental podem ser conservadas.

Buscar oportunidades de transportes alternativos não poluentes que estimulem uma vida urbana ativa e saudável, promover o uso de energias renováveis sempre que possível, são reflexos da infraestrutura verde no planejamento urbano (Herzog, 2010). Esses espaços ganhos dos veículos são devolvidos para os cidadãos para que ruas voltem a ser lugares vivos (Herzog, 2010). Lugares de encontros sociais e de comércio e serviços ativos (Jacobs, 1961).

## **7 REFERÊNCIAS PROJETUAIS**

Como forma de esclarecer o estudo teórico realizado, a seguir, são expostos estudos de projetos com propostas para prática de planejamento ambiental urbano, baseados em fundamentos de sustentabilidade e qualidade socioambiental.

### **7.1 Parque Madureira | Ruy Rezende Arquitetos**

Cidade: Rio de Janeiro | Brasil  
Ano: Parque 1 (2010-2012) | Parque 2 (2016)

Em matéria publicada na Archdaily – Brasil, a equipe Ruy Rezende Arquitetura, passou informações a respeito do projeto do Parque Madureira, Rio de Janeiro-Brasil. O objetivo do projeto foi criar um equipamento público sustentável, baseado em um Programa de Educação Socioambiental.

O projeto de parque sustentável nasceu de estudos feitos há mais de vinte anos constatando a demanda de áreas verdes públicas para a Zona Norte da Cidade do Rio de Janeiro, em uma região com 1m<sup>2</sup> de área verde por habitante. O novo parque alterou este cenário urbano como instrumento de requalificação urbana sustentável, recuperação ambiental e gestão de recursos.

O projeto tem como objetivo transformar a vida de seus habitantes, garantir a melhoria da qualidade de vida da população, através de um equipamento público sustentável, baseado em um Programa de Educação Socioambiental. Foi desenvolvido pela Prefeitura, que contou com a participação e cooperação fundamental da comunidade e essa valorização teve como reflexo o sucesso da rapidez na apropriação do parque. O projeto de arquitetura, urbanismo e paisagismo, foi desenvolvido por Ruy Rezende Arquitetos.



**Figura 47:** Vista Aérea do Parque Madureira  
**Fonte:** Archdaily by Eduardo Raimondi

O Parque Madureira Rio+20 é o terceiro maior parque público da cidade do Rio de Janeiro. Até 2016 foram 109.000m<sup>2</sup> de obra concluída e sua expansão avança a cada dia por mais seis bairros que agregará mais 255.000 m<sup>2</sup> de área.



**Figura 48:** Parque Madureira  
**Fonte:** Archdaily by Bianca Rezende



**Figura 49:** Parque Madureira  
**Fonte:** Archdaily by Bianca Rezende

O Parque Madureira foi o primeiro parque público no Brasil a conquistar certificado de alta qualidade ambiental AQUA-HQE. Sistema de irrigação controlado por sensores meteorológicos, edificações com paredes e tetos verdes, recuperação

da fauna e flora da região, com mais de 800 árvores e 400 palmeiras plantadas, energia solar, controle de resíduos sólidos, sistema de reuso de água, pisos permeáveis e utilização de lâmpadas LED, contribuíram para garantir o processo.



**Figura 50:** Parque Madureira  
**Fonte:** Archdaily by Bianca Rezende



**Figura 51:** Parque Madureira  
**Fonte:** Archdaily by Bianca Rezende

## 7.2 Complexo Cantinho do Céu | Boldarini Arquitetura e Urbanismo

Localização: São Paulo - Brasil

Ano: 2008

Área: 1.500.000m<sup>2</sup>



**Figura 52:** Complexo Cantinho do Céu

**Fonte:** Archdaily © Daniel Ducci

Ao espaço urbano da cidade de São Paulo é composto por uma variedade de estruturas o que leva a inúmeros desafios para que certas áreas alcancem infraestrutura urbana de qualidade.

Essas áreas que carecem de transformação possuem limites devido a características territoriais preexistentes, mas o conjunto de qualidades deve ser entendido para reestruturação da área urbana. As normas do urbanismo moderno impõem um padrão à implantação de bairros na malha urbana, mas o projeto de reestruturação ou estruturação urbana em áreas precárias deve ser aplicado com infraestrutura urbana de qualidade, com características socioambientais, respeitando as características preexistentes tanto espacial como da sociedade que ali vive, permitindo seu desenvolvimento porém sem impor um padrão.

Então, planejar e interferir nessas áreas, é considerar além de características preexistentes, a relação social e espacial e de mobilidade, dentro da cidade de São Paulo.



**Figura 53:** Vista aérea do Complexo Cantinho do Céu  
**Fonte:** Archdaily © Daniel Ducci



**Figura 54:** Vista do deck  
**Fonte:** Archdaily © Daniel Ducci

A configuração dessas áreas precárias ao longo dos anos, foi passada por diversas experimentações e formas de atuação pelo poder público municipal, mas hoje são consideradas as particularidades físicas e sociais e como intervenção no planejamento territorial, a sub bacia de drenagem.

O Cantinho do Céu é um projeto de urbanização, desenvolvido a partir de estudos e condutas especialmente para essas áreas precárias e elaborado pela Secretaria Municipal de Habitação, em conjunto com a Promotoria Pública, como alternativa a uma ação civil pública que determinava a desapropriação da área.

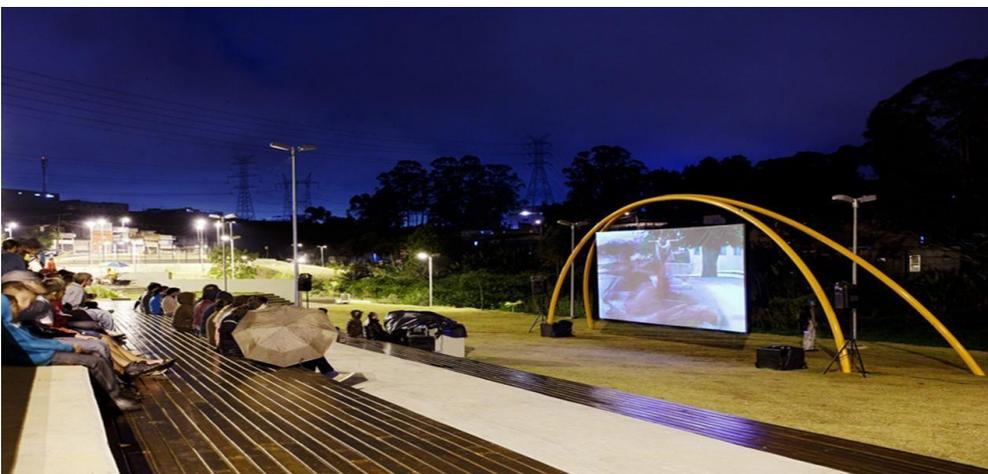


**Figura 55:** Campo de futebol  
**Fonte:** Archdaily © Daniel Ducci

Considerando uma área, consolidada, densamente ocupada, ambientalmente frágil e de grandes dimensões territoriais com acesso direto à represa Billings, o desafio de projetos experimentais foram necessários, como forma de superar problemas de ocupação irregular e precária em uma APA – Área de Proteção Ambiental, com ocupação inadequada às margens da represa, que tinha como agravante a ausência de saneamento básico.

As intervenções procuraram evidenciar a importância do espaço coletivo e público para a cidade e sociedade, em um panorama de transformação efetiva das condições socioespaciais que reforcem o direito à cidade e a inclusão social.

O caminho da direção do projeto de urbanização do Cantinho do Céu, objetiva em ressaltar a importância do espaço público e coletivo como transformação em instrumento principal para a qualificação do bairro.



**Figura 56:** Cinema ao ar livre  
**Fonte:** Archdaily © Daniel Ducci

Esta valorização do espaço público, o conjunto de equipamentos de infraestrutura urbana como suporte as ações coletivas cotidianas, procura resgatar o sentimento de pertencimento à cidade como condição básica para o desenvolvimento das gerações futuras.

O projeto de urbanização para os loteamentos irregulares Residencial dos Lagos, Cantinho do Céu e Gaivotas, aqui chamado apenas como Cantinho do Céu, considerou, além dos documentos, vistorias e aproximação do lugar, um conjunto de diretrizes em relação a:

- Preservação da vida, mediante a correção de todas as situações de risco identificadas.
- Integração urbanística entre as novas intervenções e o tecido existente, respeitada a autonomia tipológica decorrente as diferentes condições em que se produziram as unidades existentes.
- Complementação e adequação da infraestrutura urbana, com melhorias sanitárias, ambientais e de mobilidade em todo o assentamento.
- Universalização do acesso à infraestrutura e aos serviços urbanos e provisão adequada de equipamentos comunitários e áreas de lazer e esportes.
- Adequação urbanístico-ambiental do assentamento e das novas intervenções ao bairro como um todo.
- Geração de condições necessárias para a regularização fundiária do parcelamento do solo.

As primeiras medidas de estratégias foram melhoria de mobilidade e infraestrutura de saneamento ambiental de forma a reverter o impacto negativo para o manancial e para a qualidade de abastecimento de água da população da Região Metropolitana de São Paulo.



**Figura 57:** Passarela

**Fonte:** Archdaily Daniel Ducci

Houve também a necessidade de remoções das construções, impossibilidade de pela situação de risco que as mesmas estavam expostas, principalmente aquelas localizadas às margens da represa Billings, que possibilitaram a destinação desta área como parque, buscando aproximar a população da água.

O acesso e mobilidade da área foram estudadas a partir da compreensão das estruturas viárias existentes e de um conjunto de propostas que procuraram integrar, articular e conectar os três loteamentos entre si, residencial dos Lagos, Cantinho do Céu e Gaivotas, com a malha viária do entorno.



**Figura 58:** Acessibilidade

**Fonte:** Archdaily © Daniel Ducci

A configuração das ruas foi determinada pela sua relevância dentro do tecido urbano e pelo tipo de tráfego, onde vias de tráfego intenso receberam pavimentação em asfalto tradicional e nas vias onde o declive é superior a 15%, pavimentação em concreto armado. Além disso, houve um sistema de drenagem

localizado no centro da via, com objetivo de distanciar a drenagem dos lotes, pela variação de altura das soleiras das casas. Para vias perpendiculares ao parque, de menor tráfego foi adotado o uso compartilhado entre o automóvel e o pedestre e marcação de acesso ao parque.

Para definir pontos de encontro das vias com o parque, foi recebida a cor vermelha e projetadas em geometrias distintas com a finalidade de revelar a mudança de uso e possibilitar a integração. O parque tem aproximadamente 7km de extensão, às margens da represa Billings. Para desenvolvimento do projeto foi considerado características de relevo, hidrografia, remanescentes de vegetação, acessos existentes que definiu seis trechos de intervenção, classificados em dois grupos, um voltado à conservação e preservação, outro ao lazer e recreação.

Primeiramente foram concluídas a remoção das construções de cada trecho, para posteriormente ser feito o estudo preliminar e elaboração do projeto. A partir desta metodologia foi possível desenvolver o projeto a partir da topografia do terreno e propondo intervenções que ressaltando a importância ambiental e paisagística da represa, ao mesmo tempo possibilitando a integração das ocupações do entorno à área do parque. Hoje, o parque implantado tem 1,5 km de extensão e se concentra no Residencial dos Lagos.

De acordo com matéria publicada no Archdaily, a intervenção é a composição de áreas de proteção ambiental e áreas destinadas a usos diversos, com finalidade de integrar o ambiente natural e construído.

### 7.3 Parque Biblioteca Fernando Botero | G Ateliers Architecture

Localização: San Cristóbal | Medellín | Antioquia | Colômbia  
Ano: 2009



**Figura 59:** Parque Biblioteca Fernando Botero  
**Fonte:** Archdaily © Orlando Garcia

Com clima favorável ao cultivo de vegetais variados como flores, hortaliças e frutas, San Cristóbal é uma comunidade localizada na parte ocidental dos morros da cidade de Medellín, ao longo do vale La Iguaná. Em um local que predomina uma população carente, há muito tempo marginalizada das políticas de inversão social por parte do Estado, o Parque Biblioteca Fernando Botero faz parte do Plano de Desenvolvimento de San Cristóbal, com objeto de revitalizar o centro urbano através de introdução de equipamentos culturais e de serviço.



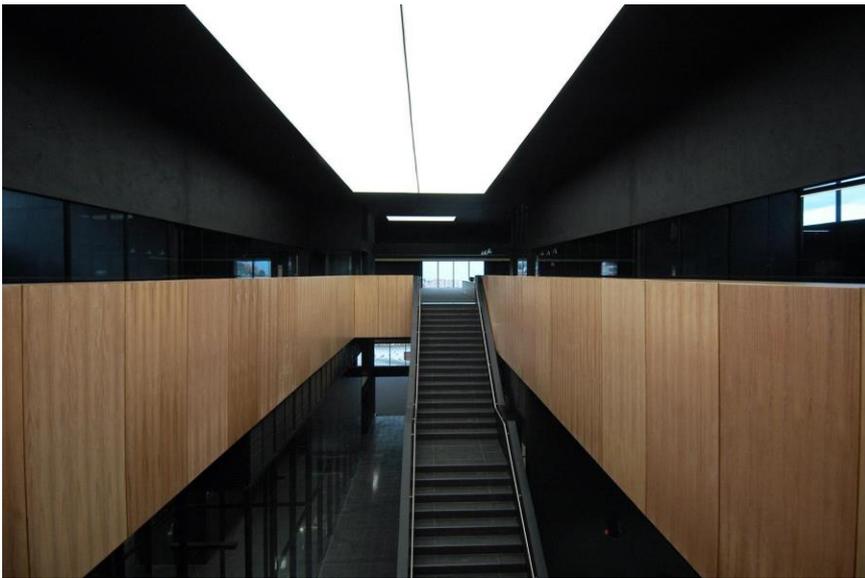
**Figura 60:** Vista em perspectiva da biblioteca parque  
**Fonte:** Archdaily © Orlando Garcia

O espírito do território considerado uma área semi rural evidencia uma estreita relação com a paisagem. Com o relevo acidentado e a topografia íngreme de San Cristóbal o edifício geram uma forma peculiar no centro urbano expondo as fachadas laterais de prédios e janelas dispostas aleatoriamente, produzindo uma interessante textura de “perfurações na cidade”. É por isso que a leitura das cavidades ou perfurações que enquadram a paisagem são a origem e desenvolvimento para o planejamento do projeto arquitetônico.



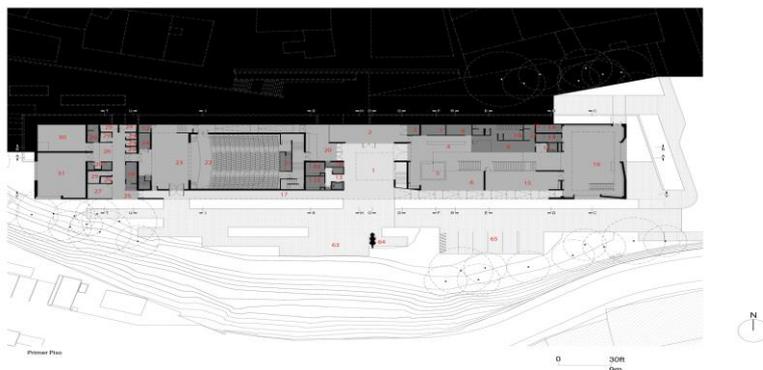
**Figura 61:** Desnível do terreno  
**Fonte:** Archdaily © Orlando Garcia

Localizado no centro do povoado, o edifício se ancora à topografia com volume e serenidade. Sua implantação é de escala dinâmica na paisagem urbana, e cria pelo lado norte, uma avenida de pedestre em rastros de antigos caminhos, fortalecendo conexões com futuras equipamentos urbanos, e no lado sul, uma praça-terraço com ligação direta ao principal parque de San Cristóbal, emoldurando o acesso ao hall principal.



**Figura 62:** Interior da biblioteca parque  
**Fonte:** Archdaily © Orlando Garcia

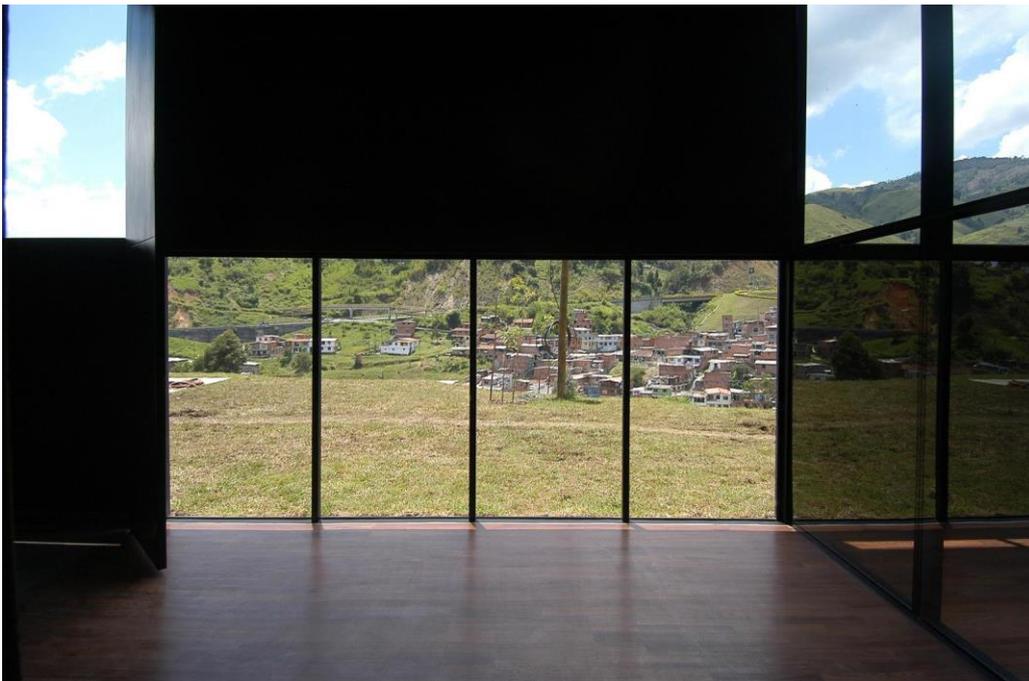
Sua aparência monolítica e fechada contrapõe com o interior esculpido, onde dimensões espaciais descobrem uma complexa anatomia de perspectivas e perfurações de luz e paisagem, que sempre estão presentes desde diversos ângulos e espaços internos do edifício.



**Figura 63:** Planta Baixa Primeiro Pavimento  
**Fonte:** Archdaily

O Parque Biblioteca programa com características socioculturais, que usa a arquitetura como forma de ação social em dois âmbitos: para representar uma sociedade “modernizada; e, em segundo lugar, o uso da arquitetura para produzir um novo senso de comunidade e cidadania por meio de convivência e relação informais, afirma Herman Montoya, líder do Projeto de Parques Biblioteca na Prefeitura de Medellín.

O edifício inclui Sala de Exibições, Teatro, Escola de Música, Café/Restaurante, Escola de Dança, Oficinas de Artes Plásticas, Salas Multiuso e Brinquedoteca. Todos estes espaços conectam-se entre si por corredores como galerias abertas e recebem luz por meio de clarabóias, tendo assim iluminação constante.



**Figura 64:** Biblioteca

**Fonte:** Archdaily © Orlando Garcia

A Biblioteca local do conhecimento e espaço de circulação dos saberes possui características de uma catedral com nave central ordenando a distribuição dos espaços principais e secundários, desde o hall principal até as salas de leitura. As salas de leitura são reproduzidas de maneira clássica, com prateleiras no perímetro, exceto nas aberturas que revelam a paisagem circundante.

A sala infantil de leitura desperta a fantasia com cubos de cores suspensos desde o teto, onde luminárias em forma de fragmentos de céu com nuvens intensificam o surrealismo do espaço.



**Figura 65:** Sala infantil de Leitura  
**Fonte:** Archdaily © Orlando Garcia

O material predominante de acabamento é o reboco tradicional, e apesar de sua textura rústica, sobriedade a tonalidade escura imprime um caráter de sofisticação e elegância.

Os Parques Biblioteca foram construídos como mecanismos de política pública para promover práticas de educação cultural e social de bairros do entorno, funcionando como pontos de transformação e fortalecimento das comunidades e culturas locais. Ao todo, são nove Parques Biblioteca construídos até hoje, localizados de forma a atender aos vários bairros e comunas de Medellín, como estratégia de modificar sua imagem associada a extrema violência urbana. Os nove lotes de cada um dos edifícios estão diretamente relacionados a histórias recentes de extrema violência.

O Projeto de Parques Biblioteca é parte de um grande programa de bibliotecas digitalmente conectadas (Red de Bibliotecas e Medellín Digital), que inclui a Biblioteca Pública Piloto (UNESCO, 1957) e todas as suas filiais, oferecendo recursos on-line, como livros, vídeos e outras formas de conteúdo digital. Nesse sentido, os Parques Biblioteca podem ser considerados como integrados dentro de um programa digital incluindo comunidades nas lógicas econômicas e cívicas da

“sociedade da informação” – oferecendo cursos de informática, administração de pequenos negócios, idiomas, artes etc. Sendo assim, tem efeito positivo na educação da população dos bairros circundantes, principalmente devido aos seus programas culturais e acesso aberto aos serviços de internet e de computadores.

#### 7.4 High Line Parque de Nova Iorque – Requalificação Urbana

Cidade: Nova Iorque NYC - Manhattan

Ano: 2009 – 1º Seção | 2011 – 2º Seção | 2014 – 3º Seção. Em andamento.

High Line era uma via expressa, uma linha férrea suspensa desativada. Construída em 1930 e reservada ao transporte de cargas destinado a servir o distrito industrial de Chelsea em Manhattan, Nova Iorque. Fazia parte de um projeto de melhoria de infraestrutura e tinha como objetivo elevar o tráfego ferroviário a aproximadamente 9 metros de altura de forma a separá-lo do tráfego de pedestres e automóveis. Na década de 1950, com o acelerado do transporte rodoviário por todo país e a conseqüente redução no uso do transporte ferroviário sua utilização foi afetada. Em 1980 a High Line acabou sendo desativada definitivamente e com o abandono assumiu o papel de ruína urbana e invadida pela vegetação.



**Figura 66:** Aspecto da High Line enquanto esteve abandonada

**Fonte:** Jardim 2012

Diante da ameaça de demolição total da linha férrea, Joshua David e Robert Hammond, dois residentes do bairro High Line em Nova York, nos anos 90 (1999), fundaram o grupo “Amigos do High Line” como forma de preservar a área, o seu contexto histórico e transformá-la em um espaço público aberto.

THE HIGH LINE SHOULD BE PRESERVED, UNTOUCHED, AS A WILDERNESS AREA.

Yes, I will attend

Name \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Phone \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

Please send me more information concerning the High Line

No, I will not be able attend, but I wish to contribute

NO DOUBT YOU WILL RUIN IT. SO IT GOES.

**Figura 67:** Respostas a uma convocação da comunidade em 2003 acerca do futuro da High Line.  
**Fonte:** Jardim 2012

No início de 2003 o grupo Amigos do High Line em parceria com a Prefeitura da Cidade de Nova Iorque lançou um concurso de ideias para o reuso da via férrea abandonada.

O escritório de arquitetura Diller Scofidio + Renfro e o escritório de arquitetura paisagística James Corner Field Operations foram escolhidos, além de uma grande equipe com especialistas em engenharia, segurança, manutenção, entre outros. Em 2005 a prefeitura de Nova York finalmente adquiriu a High Line da entidade que a detinha, a CSX Corporation, e em abril de 2006 iniciou-se à execução do projeto para o High Line Park.



**Figura 68:** Vista para oeste ao longo de um dos passeios  
**Fonte:** Archdaily Imagem © Iwan Baan, 2014 (trecho 3)

Em 2009, a primeira seção do parque foi aberta ao público. Posteriormente, em 2011, foi aberta a segunda seção e a Terceira Seção mais a Seção Northernmost em 2014. O parque High Line possui extensão total de aproximadamente 2,3 km e, segundo matéria publicada em maio deste ano no website Nova York City Economic Development Corporation – NYCEDC o investimento feito nas seções 1, 2 e na seção 3 até o momento de sua inauguração foi de aproximadamente US\$180 milhões.



**Figura 69:** High Line Nova York  
**Fonte:** Archdaily Imagem © Iwan Baan,2009 (trecho 1)

## 7.5 A Trilha Bloomingdale e The 606

Localização: Chicago EUA

Ano: 2015

A linha férrea de Bloomingdale foi construída em 1873 na região noroeste de Chicago para o transporte de cargas e passageiros, afim de impulsionar o desenvolvimento industrial e social, após um grande incêndio em 1971 que destruiu grande parte da cidade.



**Figura 70:** Bloomingdale Trail

**Fonte:** Friends Bloomingdale Trail.org

Na década de 1980 começou a ser substituída por outras redes e nos anos 1990 foi praticamente desativada. Com isso, começou a passar pelos mesmos problemas da High Line de Nova York, passando a ser invadida por vegetação e condenada ao abandono e sua remoção. Com isso os moradores de Logan Square, um bairro desprovido de áreas verdes, como um possível parque linear verde, ideia considerada pelo Departamento de Desenvolvimento e Planejamento de Chicago. Assim foi formada a organização Friends of the Bloomingdale Trail, através da qual trabalham em parceria com a The Trust for Public Land (TPL), uma organização sem fins lucrativos dedicada a proteger as áreas verdes urbanas, garantindo seu acesso às gerações futuras. O título “The 606” é uma forma de associar os bairros do entorno da linha férrea e a união comunitária, que se estende por 4,8 km.



**Figura 71:** Fotografia aérea.

**Fonte:** Archdaily Imagem via Flickr © The 606 Chicago

O parque começou a ser construído em setembro de 2013 com as obras de recuperação das pontes e viadutos ferroviários construídos no século XIX e ainda, de acordo com matéria publicada na Archdaily, conectar seis parques existentes e criar 12 pontos de acesso, localizados a cada 400 metros, além de instalar 17 rampas de acesso para garantir que todos possam desfrutar do parque.



**Figura 72:** The 606 Chicago, via Flickr  
**Fonte:** Archdaily Imagem via Flickr © The 606 Chicago

O novo parque urbano linear que une duas principais avenidas de Chicago, foi inaugurado no dia 6 de junho de 2015, passando a oferecer aos habitantes e visitantes novos espaços públicos ricos em vegetação e sem interrupções viárias e conta com áreas para eventos culturais.



**Figura 73:** The 606 Chicago  
**Fonte:** Archdaily Imagem via Flickr © The 606 Chicago

## 7.6 Sesc Pompéia – São Paulo

Localização: São Paulo - Brasil

Ano: (1977/1986)

Arquiteta: Lina Bo Bardi

A obra do Sesc Pompéia foi executada durante 9 anos em meio ao desenvolvimento do projeto. Lina Bo Bardi – com sua equipe - acompanhou diariamente a construção, tendo o escritório montado em barracos improvisados dentro do canteiro de obras e o contato com mestres de obras e operários era direto.

A unidade do Sesc Pompéia está localizada na zona oeste da cidade de São Paulo e seus galpões foram construídos em 1938 por uma empresa alemã, funcionando por três décadas com atividade industrial.

Ao chegar na antiga fábrica, em 1977, Lina se deparou com os balcões sendo utilizados precariamente para atividades esportivas e culturais, como quadras de futebol e até mesmo grupos musicais. Então, conseguiu captar a atmosfera de felicidade (MONOLITO SESC, 2016, p.44) e conseguiu sentir que aquele ambiente cheio de alegria e aconchegante era o que precisava manter em seu projeto.



**Figura 74:** Sesc Pompéia

**Fonte:** Archdaily - © Pedro Kok

O projeto do Sesc Pompéia por Lina Bo Bardi requalificou a fábrica e um grande complexo dividido em dois setores, o cultural e o esportivo. O setor cultural está localizado na antiga fábrica que abriga teatro, oficinas, área de convivência e restaurante. Já o esportivo está localizado em duas torres novas construídas em concreto que hoje ocupam uma área que antes era vazia no lote e ali abrigam as quadras esportivas, piscina e vestiários. Os ambientes que mais se destacam dentro do complexo da antiga fábrica são o teatro e a área de convivência, com biblioteca e espaço para exposições. O destaque fica por conta do mezanino, da lareira e o espelho d'água sinuoso que Lina batizou de rio São Francisco (MONOLITO SESC, 2016, p.50).



**Figura 75:** Sesc Pompéia - deck  
**Fonte:** Archdaily - © Pedro Kok

O córrego Água Preta canalizado e coberto por um deque de madeira corta o fundo do terreno e o caminho sobre ele faz a ligação entre os dois complexos, o cultural e o esportivo.

O Sesc Pompéia não se trata de um parque urbano em área verde livre, mas o referencial desse projeto está na condição de valorizar e incluir a pessoa

humana, sua socialização, convivência, sua qualidade de vida, estimulada entre a cultura e o esporte, que foi captado na mais pura sensibilidade da arquiteta e traduzido em cada linha traçada para o projeto e está presente hoje em cada detalhe do Sesc Pompéia.

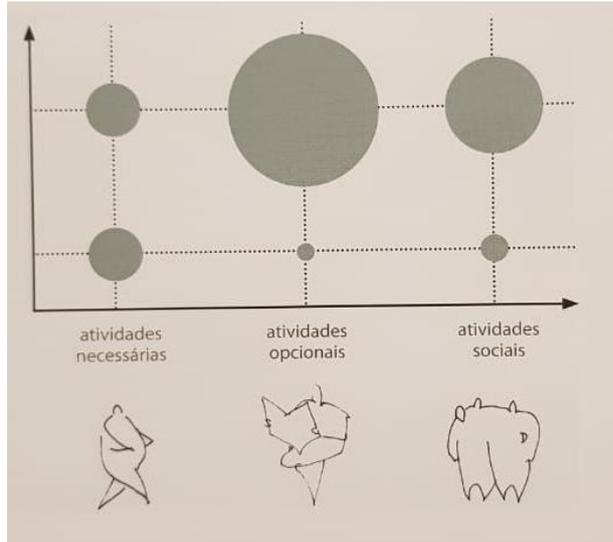


**Figura 76:** Sesc Pompéia – espelho d'água rio São Francisco  
**Fonte:** Monolito – Sesc SP ed. 33(2016)

## 8 O PROJETO

Em um cenário de planejamento urbano há grande proporção entre os termos revitalização e requalificação, onde se referem a recuperação de espaços urbanos abandonados. No entanto, revitalizar pode ser entendido como a recuperação de um espaço ou área, enquanto requalificar significa dar nova função e ainda melhorar o aspecto (Archdaily, 2017). Neste contexto a proposta de projeto no Parque das Andorinhas – Cohab, visa a requalificação da área como forma de incrementar a densidade de ocupação, de modo a promover a reutilização (ou a plena utilização) da infraestrutura e equipamentos urbanos já existentes, com melhoria da qualidade de vida, sustentabilidade ambiental e inclusão social (SILVA, 2011, p.47).

Então a proposta consiste não na modificação total do espaço, mas sim na melhoria deste espaço, o parque, onde seu uso seja integrado na rotina com a sensação de pertencimento de toda comunidade, como ferramenta para que o meio urbano se desenvolva de forma inteligente e sustentável.



**Figura 77:** Gráfico da ligação entre a qualidade de ambientes externos e atividades ao ar livre

**Fonte:** GEHL, 2015, P.21

O gráfico acima foi extraído do livro *Cidade para Pessoas*, Jan Gehl, e mostra a ligação entre a qualidade de ambientes externos e atividades ao ar livre. Essa relação é responsável por estimular as atividades opcionais, que por sua vez, é responsável por um substancial aumento das atividades sociais.

### 8.1 O Partido

O conceito desse projeto parte da convivência, do encontro entre as pessoas e a valorização da qualidade de vida humana diante de todo e qualquer processo. Sendo a função da arquitetura sentir e vivenciar o espaço, a qualidade deste espaço deve incentivar as relações socioespaciais que fazem parte de um ecossistema responsável por envolver as qualidades essenciais que tornam uma cidade segura, sustentável e saudável (Gehl, 2015, p.63).

### 8.2 Programa de Necessidades

O programa de necessidades pode ser definido como base para o desenvolvimento do projeto. Sendo assim as necessidades de adaptações ou a criação de novos espaços são identificadas, bem como a evidência de problemas e potencialidades de cada área dentro do parque, a fim de direcionar os investimentos necessários e suas prioridades de maneira eficiente e de forma a melhorar a qualidade de vida e do ambiente.

As propostas se resumem em recuperar áreas degradadas, reconstruir espaços abandonados e não utilizados e propor novos espaços, como:

- Condição de circulação para o pedestre e modais não motorizados com segurança, no que diz respeito ao entorno, com indicação de faixa elevada de pedestre, na travessia em frente a entrada principal do parque, avenida Ana Jacinta, possibilitando também a comunicação e a facilidade de acesso com a Praça da Juventude;
- Construir e reformular acessos e fluxos com princípios de acessibilidade e pavimentação permeável (piso intertravado);
- Recuperar a Lagoa dos Patos;
- Reestruturar áreas verdes e aplicar paisagismo, plantar novas árvores;
- Recuperar e inserir mobiliário urbano, a fim de que possibilitem áreas de estar e permanência;
- Recuperar e renovar áreas esportivas;
- Recuperar e renovar quiosque da cantina e dar uso ao local, bem como novos quiosques;
- Reconstruir sanitários;
- Reconstruir bebedouros;
- Edificar com paredes verdes;
- Implantação de horta comunitária
- Reuso da água da chuva;
- Energia solar;
- Lâmpadas Led;
- Sinal WiFi para uso público;
- Lixeiras de coleta seletiva
- Retirada do cercamento que contorna o Parque das Andorinhas – exceto o alambrado que contorna as quadras, como forma de proteção;
- Requalificar a área de fundo de vale, ao longo do curso do córrego, como um parque linear – greenway – preservando-o com cercamento para proteção da mata ciliar.
- programação especial com eventos, como:
  - exposições, feiras de artesanato (período noturno), feiras orgânicas( período diurno), espaço para food truck ( período fim de tarde e noite), apresentações de dança, teatro

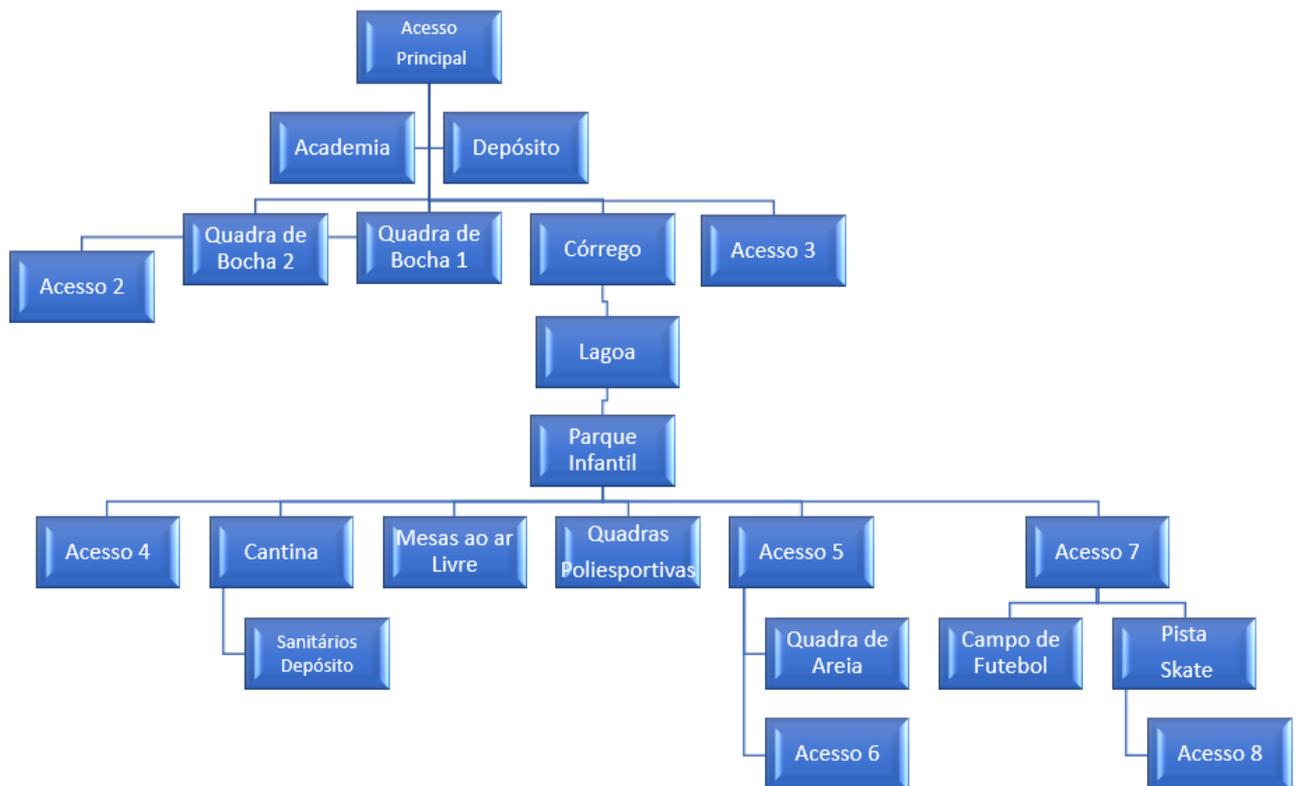
ao ar livre, espaço para cinema ao ar livre ( referência Complexo Cantinho do Céu – Boldarini Arquitetos Associados) e promoção de festas populares/culturais para acrescentar diversidade de usos, promovendo assim, integração social, segurança, cuidado com o parque, através do despertar da sensação de pertencimento da comunidade e usuários do local.

Ainda tais medidas refletem diretamente no âmbito econômico e marketing sustentável do Parque das Andorinhas.

Programas e políticas públicas podem ser desenvolvidas para incentivar o uso dos espaços públicos de maneira mais humana e consciente, bem como para despertar novos usos coletivos. Tratam de aplicações que podem ser pontuais, como a criação de eventos com objetivo específico ou ações efetivas que passem a fazer parte do cotidiano.

### 8.3 Fluxogramas

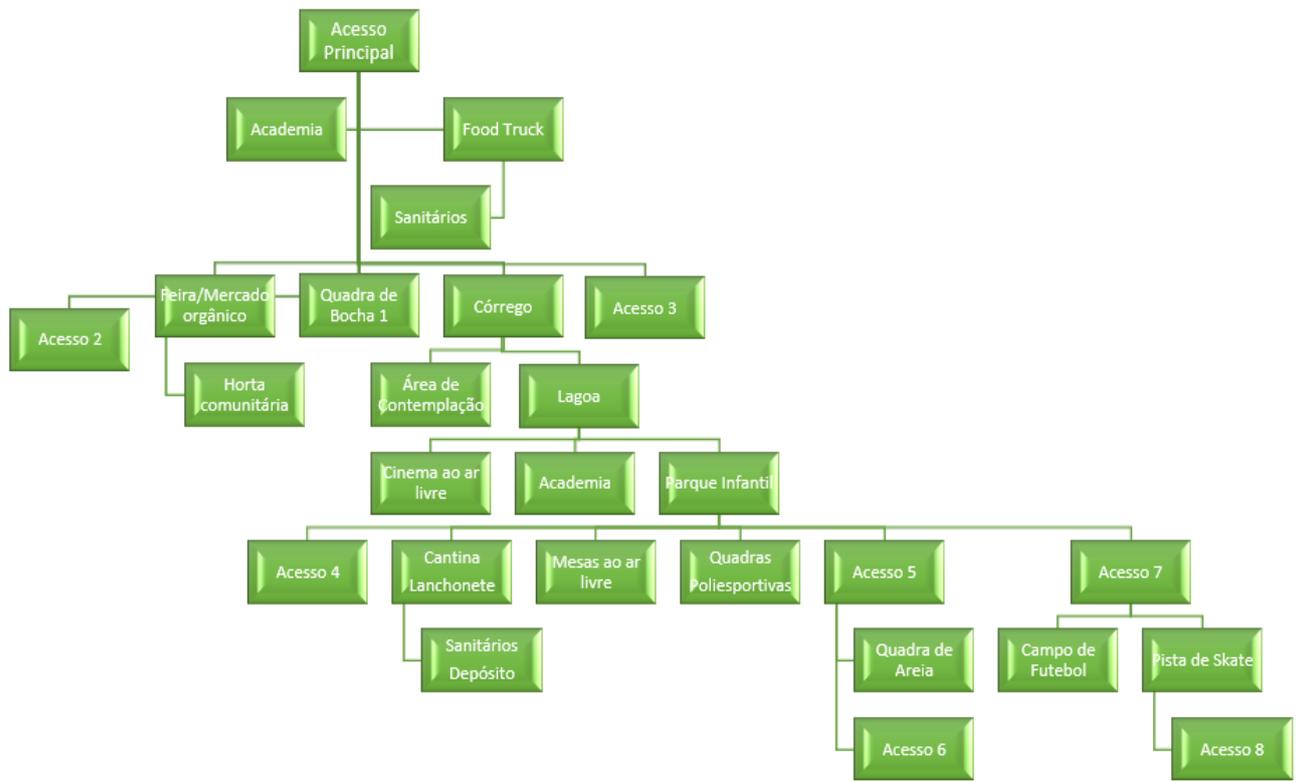
#### Fluxograma atual



**Figura 78:** Fluxograma Atual - Parque das Andorinhas

**Fonte:** Editado pela autora

## Fluxograma proposto



**Figura 79:** Fluxograma Proposto - Parque das Andorinhas

**Fonte:** Editado pela autora

## 8.4 Arborização

Priorizando o uso de espécies nativas e incentivando a biodiversidade de espécies, mesclando entre variedades de flores e frutos e ao mesmo tempo criando um microclima que melhore o conforto térmico e a qualidade do ar, o paisagismo proporciona beleza enquanto influencia no conforto físico e psicológico dos indivíduos e usuários.

A tabela a seguir tem a proposta de árvores ornamentais nativas indicadas para arborização urbana, que não possuem raízes agressivas, algumas são plantas decíduas, ou seja, que perdem as folhas em determinada época do ano, geralmente no inverno, mas no verão suas folhas já podem proporcionar sombra confortável. O jasmim-manga não se trata de planta nativa, mas se adequa muito bem ao clima tropical.

Ressaltando que as vias do entorno do Parque das Andorinhas, receberam nome de árvores, algumas como a jabuticabeira, que consta na tabela abaixo, mas outras não se enquadram como indicação, por se tratar de árvores de grandes portes e raízes mais agressivas, mas se encontram na composição atual do parque.

Nome Popular	Nome Científico	Características	Imagem
Ipê Amarelo	Tabebuia alba	Porte médio	
Ipê Branco	Tabebuia roseoalba	Porte médio	
Ipê Rosa	Tabebuia impetiginosa	Porte Grande	
Ipê Roxo	Tabebuia avellanedae	Porte Grande	
Jasmim Manga	Plumeria rubra	Porte Pequeno	
Manacá da Serra	Tibouchina mutabilis	Porte Pequeno	
Palmeira Imperial	Roystonea oleracea	Porte Grande	
Pau Brasil	Caesalpinia echinata	Porte Grande	
Acerola	Malpighia emarginata	Porte Pequeno - frutífera	

Jaboticabeira	<i>Plinia cauliflora</i>	Porte Pequeno - frutífera	
Limoeiro	<i>Citrus limon</i>	Porte Pequeno - frutífera	
Pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i>	Porte Pequeno - frutífera	

**Figura 80:** Tabela de Arborização

**Fonte:** Guia de Arborização Urbana de Presidente Prudente

## 9 CONCLUSÃO

O planejamento urbano hoje, deve ser formulado com base em princípios de sustentabilidade ambiental e social, pois essa integração será responsável pelo sucesso ou fracasso do projeto colocado em questão. As ferramentas de sustentabilidade são enquadradas no âmbito de proteção ambiental e consequente melhoria da qualidade de vida, como a integração do verde no ambiente urbano, reuso da água, energia limpa, preferência para fonte solar, reciclagem de lixo, diminuição de geração de resíduos, diminuição de emissão de CO<sub>2</sub> na atmosfera, mas também se enquadram no âmbito social a partir do momento que inclui a vida humana ou a qualidade da vida humana como base primordial em todo e qualquer projeto de planejamento urbano.

Passamos hoje por momento de sombra, enfrentando uma pandemia mundial, onde não sabemos em quanto tempo será contida, quando será descoberta uma vacina ou de qual forma o homem vai se adaptar a esse novo contexto. Mas é certo de mudanças na forma de viver em sociedade irão permanecer, mesmo depois que vencermos o vírus. Mudanças essas que refletirão ainda com maior força na valorização do espaço urbano como áreas livres de convivência e de uso diversificado de atividades. Sendo assim, planejar projetos em parques, praças, espaços públicos livres hoje, é de crucial importância que haja integração de sustentabilidade social, ambiental assim como aplicação de novas e eficientes tecnologias, mas valorizando a vida humana e sua relação dentro do espaço construído como base essencial para que se alcance resultados positivos. Isso significa desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

AEA – Agência Europeia do Ambiente, União Europeia.

Site: <<https://www.eea.europa.eu/pt/articles/infraestrutura-verde-viver-melhor-gracas>>

Acesso: maio/2020

ARCHDAILY – Parque Madureira I Ruy Rezende Arquitetos.

Site: <<https://www.archdaily.com.br/br/789177/parque-madureira-ruy-rezende-arquitetos>>

Acesso: maio/2020

ARCHDAILY – Sesc Pompéia / Lina Bo Bardi,

Site:<<https://www.archdaily.com.br/br/01-153205/classicos-da-arquitetura-sesc-pompeia-slash-lina-bo-bardi>

Acesso: novembro/2020

ARCHDAILY – THE 606: O novo Parque Urbano de Chicago construído em uma linha de trem abandonada, abril 19, 2016.

Site: <<https://www.archdaily.com.br/br/785719/the-606-o-novo-parque-urbano-de-chicago-construido-em-uma-linha-de-trens-abandonada>>

Acesso: maio/2020

ARCHDAILY – Um Passeio pelo High Line com Iwan Baan, setembro 25, 2014. Site:

<[https://www.archdaily.com.br/br/627644/um-passeio-pelo-high-line-com-iwan-baan?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.com.br/br/627644/um-passeio-pelo-high-line-com-iwan-baan?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)>

Acesso: maio/2020

ATLAS AMBIENTAL ESCOLAR DE PRESIDENTE PRUDENTE – FCT UNESP - ISBN (978-85-60554-14-0) – (2017-2020). Site: <<http://portaldoprofessor.fct.unesp.br:9000/>>

Acesso: março/2020

BLOMINGDALE TRAIL – Friends Blomingdale Trail.

Site: <<https://www.bloomingdaletrail.org/>>

Acesso: junho/2020

BORTOLO, Carlos Alexandre de – **O Espaço Público do Parque do Povo – Presidente Prudente – SP: Reflexões Geográficas** – Departamento de Geografia da FCT UNESP de Presidente Prudente, n.13 v.1, janeiro a junho 2013, p. 50-65.

Acesso: junho/2020

DYONÍSIO, Gabriel Vieira – **Parque das Andorinhas: Extensão pelo Fundo de Vale** – Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo FCT Unesp – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2011.

GEHL, Jan – **Cidades para Pessoas**, 3<sup>o</sup> edição – Ed. Perspectiva, 2015.

GOVERNO DE PRESIDENTE PRUDENTE. Site:

<<http://presidenteprudente.sp.gov.br/site/noticias.xhtml?cod=46450>>

Acesso: abril/2020

HERZOG, Cecília Polacow – **Infraestrutura Verde: Sustentabilidade e Resiliência para Paisagem Urbana**, revista LABVERDE – Portal de revistas da USP nº1, 2010.

Acesso: maio/2020

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Site:

<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/presidente-prudente/panorama>>

<<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/presidente-prudente.html>>

Acesso: maio/2020

JACOBS, Jane – **Morte e Vida de Grandes Cidades** (1961) 1º edição – copyright 2000 – Ed. Martins Fontes, São Paulo

JARDIM, Renata Maciel – **Revitalização de Espaços Urbanos Ociosos como Estratégia para Sustentabilidade Ambiental: O caso do High Line Park no contexto do Pla NYC – Convertida em High Line Park** – Estudo de Caso – PUC-Rio, Certificação Digital N° 0913882/CA, 2012. Site:

<[https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/21445/21445\\_5.PDF](https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/21445/21445_5.PDF)>

Acesso: maio/2020

LEITE, Carlos – **Cidades Sustentáveis Cidades Inteligentes** - Desenvolvimento Sustentável num Planeta Urbano – Ed. Bookman, Porto Alegre, 2012.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, BRASIL. Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental. Departamento de gestão Ambiental Territorial. ZAM – Zoneamento Ambiental Municipal – O Meio Ambiente contribuindo para o Planejamento Urbano. Brasília, DF (2018). Site:

<<https://www.mma.gov.br/informma/itemlist/category/62-planejamento-ambiental-urbano>>

Acesso: maio/2020

MOURA, Dulce – **A Revitalização Urbana: Contributos para Definição de um Conceito Operativo**– Instituto Universitário de Lisboa - ISCTE IUL – Repositório - Cidades- Comunidades e Territórios Dez. 2006, n.0 12/13, pp. 15-34. Site: <

[https://repositorio.iscte.pt/bitstream/10071/3428/1/Cidades2006-12-13\\_Moura\\_al.pdf](https://repositorio.iscte.pt/bitstream/10071/3428/1/Cidades2006-12-13_Moura_al.pdf)>

Acesso: maio/2020

NYC I EDC. Site: <<https://edc.nyc/project/high-line>>

Acesso: junho/2020

ODS – Objetivo de Desenvolvimento Sustentável – ONU BRASIL, 2015. Site:

<<https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/>>

Acesso: maio/2020

Parques lineares: novo modelo integra lazer e meio ambiente na cidade de São Paulo – AUN Agência Universitária de Notícias – USP, ISSN 2359-5191. Site:

< <https://paineira.usp.br/aun/index.php/2017/05/11/parques-lineares-novo-modelo-integra-lazer-e-meio-ambiente-na-cidade-de-sao-paulo/>>

Acesso: maio/2020

PEREIRA, Silvia Regina – **Expansão e Estruturação Interna do Espaço Urbano de Presidente Prudente/SP** – Revista FCT/UNESP. 638. 2002

PORTAL PRUDENTE – Site: <<http://portalprudente.com.br/prudente.htm>>

Acesso: junho/2020

PROJETEEE –

Site: <[http://projeteee.mma.gov.br/dados-climaticos/?cidade=SP+-+Presidente+Prudente&id\\_cidade=bra\\_sp\\_presidente.prudente.837160\\_inmet](http://projeteee.mma.gov.br/dados-climaticos/?cidade=SP+-+Presidente+Prudente&id_cidade=bra_sp_presidente.prudente.837160_inmet)>  
Acesso: junho/2020

Sesc – SP Architecture - **Sesc Pompéia**. Monolito nº33 (2016)

SILVA, Ana Marina Ribeiro. **Requalificação Urbana – O exemplo da intervenção Polis em Leiria**. Coimbra: [s.n.], 2011. Site: <<http://hdl.handle.net/10316/19941>>  
Acesso: novembro/2020

SILVA, Thaís Fernanda. **Guia de Arborização Urbana de Presidente Prudente**.  
Site: <<http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/documento-pdf>>  
Acesso: novembro/2020

SUASSUNA, Sarah – **High Line e Bloomingdale Trail Parques** – Requalificação Urbana, Vitruvius 105.01 paisagem construída ano 09, dez. 2015. Site: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/09.105/5835>>  
Acesso: maio/2020

THE 606. DNA Info.

Site: <<https://www.dnainfo.com/chicago/20150604/bucktown/606bloomingdale-trail-your-questions-our-answers-plus-insider-tips/>>  
Acesso: junho/2020

Wikipédia – Revitalização

Site: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Revitaliza%C3%A7%C3%A3o>>

